No.513

KOKU-FAN

航空ファン

September 1995

9



パリ航空ショー・リポート

PARIS AIR SHOW

ロッキード・コンステレーション, B-17&B-24空撮

特集 **無人ステルス偵察機**

初公開されたロッキード・マーチン"ダークスター"の正体

新連載●日本陸海軍航空部隊とマーキング

Photo: Frank B. Mormillo



DARK STAR



Photo: Frank B. Mormillo

先月号既報のとおり，ロッキード・マーチンのスカンクワークスとボーイングが，国防航空偵察室（DARO）と先進研究計画局（ARPA）の統合室の指揮下で製作していた無人ステルス偵察機ティアーIIIマイナス"ダークスター"の１号機が，６月１日，ロッキード・マーチン社パームデイル工場で記者団に初公開された。高高度を敵地奥深く侵入し，様々な情報をリアルタイムで送信してくる無人偵察機の有用性は，ベトナム戦争以降急速に重要度を増したが，今回公開されたのは1990年代に入って開発が開始されたティアー・シリーズ最新作の機体。前作ティアーI，ティアーIIはすでにボスニア戦域に投入されており，それらが捉えたセルビア人兵などの鮮明な映像を，ニュースを通じてご覧になった方も多いだろう。飛行試験は11月に予定されている。



Photo: LOCKHEED MARTIN



Photo: Robert F. Morrison



Photo: Robert F. Morrison

全幅21.03m，全長4.57m，高さ1.52mの機体はカブトガニに長大な主翼を取り付けたような形状。右写真から判断すると，メーカーが発表した図面には示されていない主翼前縁の前進角が，若干あるように思える。長距離の展開に備えC-130，C-5，C-17への搭載が設計上求められたが，これは同時運用が予定される全幅35.6m，重量9～11tという大型のテレダイン・ライアン・ティアーIIプラス無人偵察機も同じ。

Photo: Joe Cupido

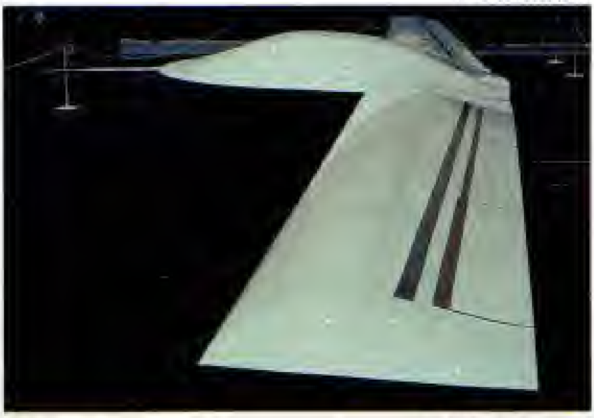


Photo: Frank B. Mormillo





Photo: Frank B. Mormillo

↓ エンジンはウィリアムズF129ターボファン1基，空気取り入れ口，排気口とも胴体の上ブタ（？）側にある。機首の計測ブームは実働時には取り外されるだろう。ティアーIIプラスとの共同作戦について国防総省は，ティアーIIプラスは長距離（3,000nm以上），低脅威空域，高度65,000ft以上，時速350ktで24時間以上滞空。一方，ティアーIIIマイナスは，高脅威空域，高度45,000ft以上，時速250ktで8時間以上の滞空として区分する，と説明している。

Photo: Robert F. Morrison





Photo : Robert P. Morrison

写真上は前方同じ高さから見たもの。平たい形状なのが分かる。左２枚は無人ながら、航空機らしさを見せる前/主脚。ミッション後の回収は滑陸方式が基本となる。



Photo : Joe Cupido



Photo : Robert P. Morrison



Photo : Joe Cupido

左は空気取り入れ口付近。エンジンの前部ファンが見える。その手前はピトー部。上は排気口クローズアップで、左右方向へ排気を広げる工夫（フェンス）が分かる。



Photo : Robert P. Morrison

写真右は胴体上面後部にある地上通信用のUHFアンテナ。左右でマーキングが異なり、左側がロッキード・マーチン・スカンクワークス、右側がボーイング・ディフェンス＆スペース・グループを表わす。



Photos : Joe Cupido



W.W.II U.S. HEAVY BOMBERS

The formation of B-17 and B-24

現代の空を飛ぶ・第二次大戦米主力重爆

Photography by Frank B. Mormillo

50年前の第二次世界大戦で枢軸国を敗戦に導いた米陸軍主力重爆といえば，言わずと知れたボーイングB-17フォートレスとコンソリデーテッドB-24リベレーター。B-17はドイツの工業生産能力を断ち，かたやB-24の方も欧州戦線はもちろん，地中海，太平洋と文字どおり三面六臂の活躍をした。それら両機種は母国アメリカで現在も数機が熱心なボランティアによりフライアブルな状態に保たれて各地のエアショーなどに元気な姿を見せているが，ここにご紹介するB-17"Nine O Nine"，B-24"All American"もそんなグッドコンディショニングな機体の仲間である。両機を維持／管理しているのは，コリングス・ファウンデーションと呼ばれる基金団体で，マサチューセッツ州ストウ在住のボブ・コリングス氏が代表を務めている。そして同団体は全国各地の寄付者のために両機によるアメリカ横断ツアーを毎年実施。このツアーは２月にフロリダを出発し，11月に終えるという大規模なもので，この間150の都市をまわり，それぞれの都市に２日間ほどステイしながら一般にも公開される。また，寄付者は都市間の移動の際にたびたび同乗できるという特典付きとなっている。なお，これらのショットは本年５月，同ツアーがカリフォルニア州に立ち寄った際に撮影されたものである。

→ 雲海を眼下に見ながら，ピールオフするアメリカの代表的４発重爆，B-17G"Nine O Nine"（44-83575/N93012）とB-24J "All American"（44-44052/N224J）。長スパンの主翼を大きく振ってバンクする様は大迫力ものだ。
↓ 夕暮れ迫るカリフォルニア上空をコンバット・ボックス隊形（２機しかいないが）で飛行するB-17GとB-24J。両機はともに最多量産型である。きっと50年前のドイツ爆撃行もこのような光景であったのだろう。









↑ 密集隊形を組んで飛行する２機。両機の本来の定地場はフロリダ州オーランドの南約25kmに位置するキシミー。同地は大戦機レストアのメッカでもあり，このツアーもここから開始される。

↓ レストアの状態も完璧なB-17G "Nine O Nine"。部隊コードから本機は8AF/91BG/323BSの所属機を再現したものと分かる。ノーズのチンターレット，腹部のボールターレットも見事。









↑　B-17Gをしたがえて飛ぶ，メタリックな輝きも目に眩しいB-24J "All American"。本機の胴体にはおもな寄付者の名前が記入されており，メインスポンサーとしてコンソリデーテッド社が前身のジェネラル・ダイナミックス社がついている。なお，リベレーターはB-17に比べると比較的地味な存在だが，その生産数は米４発重爆の中にあって最多を誇り，連合軍勝利への寄与という点ではこちらの方が大きかったと言えるだろう。

←　黄昏のロサンゼルス港上空をいく２機。

↓【２枚】　左は"Nine O Nine"のノーズに描かれたキャラクターイラスト。右は側部銃手窓。本機はノルデン照準器などを始め，武装類の復元も充実している。大戦時銃手はここで凍傷と敵機両方の恐怖にさらされていた。





Acknowledgments———
Special thanks to JON RISING, pilot-in-command of the Collings Bombers, and his crew, BILL CLARK, SCOTT JOHNSON, STEVE STAPLES, PATRICK BUNCE and PHIL HASKELL.
Also special thanks to the air-to-air photo crew ; JOHN COLLVER/SNJ-5 TEXAN, STEVE HINTON, MAT NIGHTINGALE and JERRY WILKINS/B-25J MITCHELL from The Air Museum "Planes of Fame".

ここでご紹介したB-24は７月29日弊社より発売の「世界の傑作機No.54 B-24リベレーター」でも掲載の予定です。こちらのほうも合わせてご覧下さい。　〈編集部〉

PARIS '95

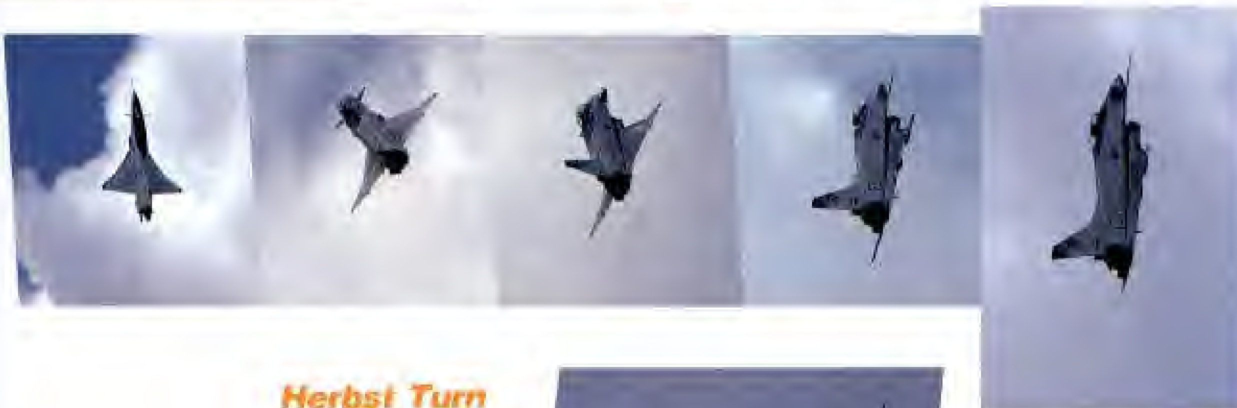


近年航空機の開発期間が長くなり，そのペースもスローダウンしていることから，航空ショーの代名詞的存在であるパリショーでさえも，1960，80年代のような活況を望めなくなって久しい。そんな中，去る6月に開催された第41回パリ航空ショーでは，それぞれの分野で今後主力となるであろう技術的特徴を備えた新型機20機種以上が一堂に会し，久々の盛り上がりを見せた（P.58から関連記事）。

Photography by Katsuhiko Tokunaga



ここのところエアショーでは，ヨーロッパやロシア機に圧倒されっぱなしの感さえあったアメリカ勢だったが，今回のパリではX-31，B-2，V-22，ボーイング777などが登場し，久しぶりに航空王国アメリカの意地を示したショーとなった。その中でももっとも注目を集めたのが，ドイツと協同開発されたロックウェル/ダイムラー・ベンツX-31。同機は，当時のMBB社先進航空機設計技術部長のW.B.ヘルブストのポスト・ストール理論を具象化するために製作された実験機で，EMF（戦闘機機動性強化）デモンストレーターと呼ばれていることからも分かるように，ARPA（先進研究計画局），アメリカ海軍，ドイツ空軍，それにNASAが中心となって，将来型戦闘機の新機動の可能性を探っている。



Herbst Turn





上の連続写真と右のイラストは，X-31が実現したポストストール・マニューバーのひとつ"ヘルブスト・ターン"。約30°の迎え角で進入してきたX-31は，70°＋まで機首を持ち上げ，そのままの姿勢で約150°の上昇旋回を行なう。機首方向は想定されたターゲットをとらえたままで，旋回終了時も約50°の迎え角を保っている。その間，垂直尾翼が機体の陰に入ってまったく機能していないことは当然のことながら，主翼自体も完全に失速状態で，これがポストストール・マニューバーといわれるゆえんである。





こちらは“マングース”と呼ばれるマニューバーで，同じく速度200kt，迎え角30°での進入から，迎え角70°までプルアップ。その後，機体が空力的に失速したことを利用して機首を急激に左に倒して旋回。続けて機首を右側に向けて垂直姿勢になるまで持ち上げて，ベロシティー・ベクター旋回を完結する。写真は左に旋回してから機首を持ち上げ始めたところで，機首のカナードと推力偏向用の３枚のパドルで機体をつって安定を保っている状態。前縁フラップはフルダウンとなっているが，すでに空力的に利きを失っている後縁のエレボンは，ニュートラル位置となっており，ポストストールの状態に入っていることが分かる。今回のパリのデモフライトでは，この２種類の水平面での旋回のほかに，ループからの引き起こし時に機体を急激に引き起こして失速させ，機体を水平姿勢で回転させ，機首方向を変えるポストストール・ループも２種類が披露された。

Mongoose



↓　X-31のポストストール・マニューバーの鍵を握るのが，このエンジン排気口に120°ずつの間隔で取り付けられた３枚の推力偏向用パドル。耐熱性のカーボン・カーボン複合材製で，作動角はそれぞれ内側に向かって35°，外側に17°まで。また，左右の２枚のパドルは，補助スピードブレーキとして使用する際には，外側に66°まで開くことも可能となっている。もちろんデジタル・フライトコントロールに統合されたかたちとなっており，推力の増減などにも自動的に適合するようになっている。





↑　デモフライトに向けてタキシーアウトするX-31。3枚のパドルを使用した推力偏向装置はいかにも取って付けた感じだが，これは最近F-16などでテストされているピッチ/ヨー可変ノズルが存在していなかった当時，推力偏向用にもっとも軽く，低コストで実現できる装置として選択されたもの。このカーボン・カーボン製のパドルを始め，機体は水分に極端に弱いそうで，悪天候が続いた今回のパリでは，機体は雨が降り出したらすぐにハンガーに引き込めるように滑走路反対側の軍用エリアに常駐した。ショー会場に持ってきて地上展示されたのは，シラク大統領が訪れたプレスデーの１時間ほどだけだった。

↓　X-31のコクピット。こうした先進的なポストストール・マニューバーを実現した実験機としては，きわめてコンベンショナルな構成で，目新しいのはウインドシールド右側のGPSぐらいのもの。なお，通常の揚力飛行において，機体をノンバンクで旋回させるためには，操縦桿に取り付けられた小型の切り替えスイッチが使用されており，フットペダルとラダーの特殊な操作はまったく必要としないという。





↑→　X-31は，基本的には最近流行のカナード/デルタのコンフィギュレーションを採用しているが，機首のカナードは，主翼が完全に失速，前後縁の舵面が利きを失った後も，推力偏向用のパドルとともに，機体姿勢の制御を行なう。そのため，その作動角も上下ともに90°と非常に大きく設定されている。なお，カナードが制御するのはピッチ軸だけで，左右の作動角は常に同一である。



↓　朝鮮系の父親を持ち，幼年時代に家族とともに東ドイツから亡命してきたというユニークな経歴を持つドイツ空軍のテストパイロット，ケリン・キム。X-31では合計7名のパイロットが飛行試験に参加しているが，今回パリで操縦桿を握ったのは，このキムと同じくドイツ空軍のテストパイロットで，1月19日の事故で1号機から脱出した経験を持つカール・ラングの2名。





←　アメリカ，ドイツ両国の多くの機関が参加してテストが進められたことを実証する垂直尾翼のマーキング。すでに500回以上のテスト飛行を消化している同機は，この後，無尾翼化する計画もあるが，すでに軍の関心は，オフボアサイト・ミサイル開発の方に移っているといわれている。事実ショー会場でも，すでにX-31のポストストール・マニューバーは時代遅れだとする声も強く，今回のデモフライトを最後に，X-31はそのテスト計画を終える可能性が高いようである。

→　F-16やEFA2000などと同様，機体の下面に設けられたシンプルな空気取り入れ口。高速性能は求められていないため，高迎え角飛行時の効率を重視して選択されたポジションだが，同時に下側のリップが下がる構造となっており，高迎え角時と低速度時の効率を高めている。





↑　予定時間ぴったりにル・ブルージェの上空にその特異な姿を見せたB-2A。ホームベースのホワイトマンを離陸後，空中給油を受けて大西洋を横断。オランダのポリエホルズ射爆場に模擬爆撃をした後にパリに向かうという，12時間の“グローバルパワー・ミッション”の一環として，今回のショーに参加したものである。



今回のショーの目玉のひとつが，ノースロップ・グラマンB-2Aスピリットの海外初公開。当初はショーの全期間中地上展示される予定であったが，フランスと警戒体制の強化を求めるアメリカとの間で意見が食い違い，一時は参加のキャンセルさえ伝えられていた。結局これは，同機の追加生産を狙うアメリカ空軍とノースロップ・グラマン社の思惑もあって，一応ショーには参加。ただし，米空軍の訓練飛行の一環として飛来し，ル・ブルージェでの滞在はわずか45分という折衷案で合意した。これでとにもかくにも，新鋭ステルス爆撃機の海外ショー初参加が実現することになったのである。

↑　ドラッグラダーを開いて旋回を見せるB-2A。わずか1時間足らずの滞在ということで，もちろんフライトディスプレイはなし。しかし，着陸前と離陸後に数回のパスを行ない，意外に軽快な運動性を示した。



→　今回のB-2Aのパイロットは，509BWの司令官であるロナルド・マルコット准将。使用された機体は，同ウイングに引き渡された最初の機体である88-0329“スピリット・オブ・ミズーリ”であった。同機は予定どおり，右側のエンジンを回したままでクルー交替，約1時間で離陸し，再びオランダのポリエホルズ射爆場に模擬爆撃を行なった後，空中給油を受けて，ホワイトマンに帰投した。



↑　地上展示を終え，独特の黄色味がかった排気を出しながら，トラッドNK-321エンジンをスタートさせるTu-160。今回の同機の飛来の目的は，戦略爆撃機としてではなく，低コストの人工衛星打ち上げ用母機として，西側に売り込むため。ツポレフ側では，同機に搭載されるブラク衛星打ち上げ用２段式ロケットは，低/中軌道へ，地上打ち上げよりもはるかに安い価格で衛星を乗せることが可能だとしており，記者会見で提示されたのは，高度550nm（ノーティカルマイル）軌道の場合，重量１㎏あたりの価格が2,275ドルというもの。また規模としては，1,300から2,400㎏の衛星の発射が可能であるであるという。実際地上からの衛星打ち上げコストがどれぐらいかは手元に資料がないため比較できないが，少なくとも地上発射施設を持たない国にとっては，魅力的な提案であろう。

↓　こちらも海外エアショーには初参加のツポレフTu-160 ブラックジャック。B-2Aの正確さとは対照的に到着が半日以上遅れたものの，４日間にわたって地上展示を実施。今回のパリは，アメリカ・ロシア両国の戦略爆撃機が顔をそろえるという過去の例をひもといても，きわめて珍しいケースとなった。なお，B-1と似通ったコンフィギュレーションながら，Tu-160は約30%も重い機体で，現在のところ世界最大の戦闘用機。白１色に塗られた機体は，会場全体を圧倒する迫力であった。写真はトーイングのために，主翼を後退させたところで，同機の特徴でもある外翼後縁内側のフェンスが立ち上がっている。





→　人工衛星打ち上げビジネスではライバル関係となる，ヨーロッパのアリアン・ロケットをバックにトーイングされるTu-160。もしこの計画が軌道に乗れば，Tu-160が海外のエアショーなどで見られる機会も今後は増えるかもしれない。



↑　前部爆弾槽に収容された，ブラク・ロケットの前頭部。さすがの大型爆撃機も，同ロケット全体を一体で収容することはできず，後半部は後方爆弾槽に収容，中央部は別のIl-76で会場に運び込んでいた。なお，実際にブラク・ロケットを運用する場合には，胴体下面にパイロンを介して外部搭載するかたちとなる。



←　わずか１時間足らずのB-2Aよりはましなものの，やはり会期途中でパリを後にすることになったTu-160。同機は空軍の所属機ではなく，ジュコウスキーに置かれているツポレフ試作設計局に所属する機体であるという。



← 西側の新世代戦闘機の中では、唯一トラブルフリーの開発テストが続くダッソー・ラファール。今回はフランス空軍の主力となる複座のB型が連日強烈なデモフライトを披露。一方海軍用のM型はMICAやアパッシュを搭載したフル装備で地上展示され、いよいよ実戦化が近いことを感じさせた。飛行テストが一段落した現在、ダッソー社では同機の海外への売り込みを本格化させる予定で，11月のドバイショーへの出展が決定しているほか，来年2月のシンガポール・アジアンエアロスペースショーにおいてアジア・デビューを飾ることが計画されている。



→ ショー会場で，BAeと協同で輸出型を開発することが発表されたJAS39グリペン。ただし，いまだに飛行テストは遅れ気味で，今回も2日間地上展示されたのみで帰国した…





→ ショー前日の夕方に飛来，わずか3日間の地上展示だけだったものの，一応初めてのパブリック・デビューを果たしたユーロファイター2000。今回参加したのは，RB199を搭載したBAe製のDA2という中途半端な機体だったが，本来のEJ2000を搭載したアレニア製の機体は，ショーの4日前にやっと初飛行したというていたらく。これ以上は望むべくもないことだろう。もっとも飛行回数の多いこのDA2にしても，2年間でわずか17回。今年飛行を再開するまでは，機首のカナードさえフライトコントロールに統合されていなかったのだから，飛行に慎重になるのも無理のないところ。あとは各国が，いつまでこの機体を待てるかにかかっている。



← 「ミューズ・ド・レアに入れるために持ってきたんじゃないのか」などと陰口をたたかれながらも，無事に展示を終えてル・ブルージェを後にするユーロファイター2000。ラファールに追いつくことなど夢物語。このままではアメリカのF/A-18E/Fにさえ置いていかれてしまうことは必至の情勢である。それでもショーの会期中に初の超音速飛行に成功するなど，一応は明るいニュースもある。ただし，調達機数を削減したドイツのワークシェアを再調整するという最大の難題がまだ残っており，あるいは計画がまた政治的暗礁に乗り上げてしまう可能性もまだまだ大きいのである。

→　ショー会期中に創設者パベル・スホーイの生誕100周年を迎えたスホーイ。注目のSu-35推力偏向型は登場しなかったものの，海軍航空隊用の攻撃型Su-32FNを初公開。空軍向けのSu-34の派生型で，海軍用といっても空母に搭載されるわけではなく，陸上基地から運用されているSu-24とTu-22Mの後継機となる。なお，名称のFNは驚いたことにファイター・ネービーの略だという。



↓　後方レーダーと燃料を納めた巨大なテイルコーンを備えるSu-32FN。降着装置も完全に再設計されており，地上高はSu-27よりもかなり高い。なお空軍型のSu-34は，量産時にはSu-44と改称されるという情報もある。



↓　ショーの直前にMAPOと合併して（実際には吸収されてといった方が正しいが…）新会社MIG-MAPOとなったミコヤン。MAPOの豊富な資金力とビジネスセンスを生かして，何とかスホーイに対する劣勢を挽回したいところ。写真は西側の基準に合わせてフィート/ノット計器を装備したMiG-29SE。このほかにフランスと協同で能力向上を図った，MiG-21-93も地上展示された。





←　昨年ファーンボロで初公開された軽量射出座席装備のSu-29KS。今回は実際に射出デモまで行なって，実用性の高さを示した。射出座席装備による重量増はわずか5kgであるというから，意外に需要はありそうである。







計画どおりに進めば，JPATSを上回る巨大な需要が見込まれるロシア空軍の新練習機計画。MIG-ATとYaK-130の両候補機ともに，初飛行前の機体をパリに持ち込んでその存在をアピールしていた。写真中央はYaK-130の主任設計者，ニコラス・ドルジェンコフ。



↑→　今回のショーでもっとも観客の人気を集めたのがこのA300-600ST。その名のとおり，エアバス社のA300-600をもとに，フランス・ドイツ双方が共同で設立したSATIC社によって開発された機体。エアバス社各国工場間の大型部品の輸送用に使用されるもので，先代のスーパーグッピーに対して，こちらにはベルーガ（白イルカ）と命名されている。ただし，そのユーモラスな外形に似合わず，フライトデモはいかにもエアバス系らしい派手なもの。型式証明取得前の超大型機であることなど，まるで感じさせない軽快な機動を見せた。



↓　5月下旬にETOPSの許可を取得，ショー1週間前に路線就航を開始したばかりというボーイング777-200。連日，派手に飛び回ったエアバス勢に対して，こちらはB-2の騒ぎにまぎれて飛来，わずか3日間の地上展示のみで，ひっそりと帰国した。ただし，記者会見の舌戦では，他のメーカーを圧倒するアグレッシブなところを見せた。



→　カラコラムK-7の協同開発成功を受けて，今度は超音速戦闘機の開発を進める中国とパキスタン。これまで計画は噂にすぎなかったが，今回のショーで初めてスケールモデルが公開され，FC-1という名称も公表された。これから登場する新世代戦闘機としては，新鮮味にかけるが，1997年にはプロトタイプ1号機が初飛行する予定で，低価格を武器に第三国への輸出も狙っているという。



↑→　その先進性とヘリコプターに対する決定的な性能の優位は認識されながらも，歴代政権の政治ゲームに翻弄されて実用化の遅れていたベル/ボーイングV-22オスプレイ。先ごろやっと量産も決定し，1999年には最初の海兵隊飛行隊に引き渡しが開始される。ただし，いまだにネックとなっているのはその高価格で，ベル/ボーイングとしても，なんとか輸出の契約をまとめ，その量産効果によって機体価格を下げなければ，まだその将来はおぼつかない。今回はVIP仕様に改替えしたXV-15と連日ペアでデモ飛行を繰り返し，ティルト・ローター機が充分実用の域に達していることをアピールした。



↓　C-130Jでは繋ぎにしかならないことは確かだから，なんとかFLAをつぶし，その後継機の座を狙うC-17A。アメリカ空軍向けの機体の生産打ち切りは決定的だから，ダグラスにとってこれは死活問題。一方J-STARSのE-8Aは，そのユニークなキャラクターから，NATO，日本などでの採用に自信を持っている。







→　南アフリカから初めて出展されたチータ。もともとは，ミラージュIIIを改造した機体だが，Elbitのレーダーを搭載。主翼の平面形も変わっているなど，単なるアップグレードにとどまらない規模の機体である。



→　こちらも初公開のイタリア海軍のAV-8BハリアーIIプラス。AN/APG-65を搭載した最新型で，空母ジョゼッペ・ガルバルディへの配属用に引き渡されたばかりの機体。現在，イタリア海軍では3機を保有している。




21

105



VFA-127 & CVW-1

A DAY IN NAS FALLON

ネバダ州NASファロンの一日

Photography by Takashi Hashimoto

ネバダ州西部，エアレースで有名なリノの街から車で約1時間ほど走ったところにある米海軍航空基地ファロン。砂漠の真ん中にあるため，視程や晴天率などの気象条件がよく，周囲には広大な訓練レンジが広がっている同基地は，絶好の訓練環境にある。このため同基地にはNSWC（U.S NAVAL STRIKE WARFARE CENTER），通称"ストライク"（94年5月号参照）が常駐し，空戦，対地攻撃などの総合的な訓練を各空母航空団に実施するほか，仮想敵飛行隊VFA-127(第127戦闘攻撃飛行隊)が置かれ，手強い敵機として周辺レンジを飛び回っている。また近い将来，米海軍の撤退が予定されているカリフォルニア州NASミラマーからNFWS（NAVAL FIGHTER WEAPONS SCHOOL），通称"トップガン"が移駐してくるという噂もあり，そうなると現在にもまして総合的な訓練がファロンで行なえるようになるだろう。

こうした訓練環境を生かして，ファロンには年に数回，前述のように太平洋/大西洋の空母航空団が展開する。これは通常各所属基地に機種ごとに配備されている各飛行隊が，航海を前に同基地に集結して作戦遂行に必要な総合的な訓練を行なうもので，ストライクDETと呼ばれるものだ。3月末に訪れたファロンには，USSアメリカ（CV-66）でのクルーズをひかえた第1空母航空団，CVW-1が展開しており，VFA-127や"ストライク"の「敵機」相手に，早朝から日没後までのプログラムを精力的にこなしていた。リストラの一環として空母航空団の定数が減少し，FRS(艦隊即応飛行隊，VFA-127などの仮想的飛行隊や機種転換訓練飛行隊を指す）の解隊が進む今こそ，残された部隊には内容の濃い，実戦に即した訓練が必要なのである。

↖ マーシャラーの合図に従い列線からタキシーアウト，ランプ地区端で機体外部の最終点検，ブレーキチェックを受けているVFA-127のF-5E（NJ21/160795）とF/A-18A（NJ10/162904）。両機は同隊のニックネーム"デザートボギーズ"にふさわしいサンド系砂漠迷彩に身を包んでいるが，同隊のF/A-18の方は全機砂漠迷彩を採用している。

← NASファロンに作られたCVW-1の列線で訓練の合間，翼を休めるVF-102"ダイヤモンドバックス"のF-14B（AB105）。

↓ セクション・テイクオフでNASファロンのR/W31Lをリフトオフ，訓練空域を目指しライトターンするVFA-127のF-5E（NJ20/74-1530，24/74-1539）。両機とも左翼端のランチャーにASQ-T-11 TACTSデータ送信ポッドを搭載している。







↑ 訓練飛行に向けランプをタキシーアウトするVFA-127のF/A-18A（NJ04/16-2446）。同機の垂直尾翼にはリビアの国旗が描かれている。



緊縮財政で米海軍にもリストラの波が押しよせ、近年次々と部隊が解散している。ネービーアドバーサリー（米海軍仮想敵）飛行隊も例外ではなく，1994年4月1日にVF-126，同年7月1日にVF-43が相次いで解散。現状では予備役をのぞくとNASミラマーのNFWS"トップガン"（これはあくまでも学校）のほか，大西洋側にNASキーウエストのVF-45，そして太平洋側にNASファロンのVFA-127が残るだけの部隊配置となっている。そんな状態に置かれたVFA-127だが，現在も太平洋側唯一のレギュラーユニット・アドバーサリーとしてF-5E/F，F/A-18A/B合計23機を保有し，空母航空団相手に仮想敵飛行任務を続けている。



← 雪に覆われたクランアルパイン山脈を背景にタキシーウェイを進むF/A-18A（NJ01/16 2415）。NASファロンといえばネバダ砂漠の中というイメージで捉えられがちだが，フィールドエレベーション（標高）は3,930ft（約1,200m）にも達するかなりの高地である。春先までは気温の低い日も多く，冬場にはもちろん雪の降る日もある。

← ハンガー2階に設けられた米海軍特有の飛行隊オフィスから見下ろしたVFA-127の列線。F-5E各機の迷彩が異なることがよく見てとれる。また主翼を折りたたんだF/A-18Aの翼下面前方が，MIG-29をシミュレートするためにシルバーグレイで塗装されているのが分かる。



← アメリカ西部乾燥地帯のあくまでも蒼い空へ翔け上がる２機のホーネット。リーダー機NJ01にはイラク国旗、ウイングマンNJ04にはリビア国旗がそれぞれ描かれている。このショットでは主翼上部の前縁、排気ノズル前方上部、両垂直尾翼上端がシルバーグレイで塗られているのがよく分かる。



→ 大きく左にバンクをとりファイナルアプローチに入るF-5E（NJ20/74-1530）。シリアルNo.からも分かるとおり本機を含む多数のF-5Eは以前米空軍で使用されていたもの。F/A-18とは対照的にF-5には迷彩のバリエーションはあるが、旧ソ連機シルエットを模倣するペイントは施されていない。



← フライトの合間にブリーフィングを行なうVFA-127のパイロット達。同隊には現在23名のパイロットが在籍しているが、そのほとんどが艦載戦闘（攻撃）飛行隊の出身者。米海軍では通常艦載部隊勤務と陸上部隊（もしくは地上職）勤務を交互にこなす。

↓ 訓練を終えたフライトラインに戻るF-5E（NJ43/73-0865）。F-5の後方にはNSWC“ストライク”のF/A-18、A-6が見える。VFA-127は隣りあわせのエプロンに駐機するNSWC機と密接に連携し、ストライクDET訓練にやってきた空母航空団の総合訓練に参加協力する。ストライクDETをファロンに迎えた期間内は、VFA-127は、NSWCともにサポートで多忙な日々を過ごすことになる。





↑　胴体下にMk.83 1,000lb爆弾4発（実弾）を携帯し、NASファロンからR-4804に設定されたターゲットを爆撃に向かうVF-102のF-14B（AB102）。CVW-1のストライクDETも集大成の高等訓練段階に入り、ボムキャットは実弾投下訓練を行なっていた。

↓　列線に並ぶVF-102"ダイヤモンドバックス"のF-14B。かつての僚友VF-33は93年10月1日付で解散しており、VF-102がCVW-1唯一のトムキャット部隊。3月ファロンに展開していた時点で、同隊のトムキャットは全機写真のような色彩のマーキングが施されていた。



約半年後にUSSアメリカでのシーゴーイング・デプロイメントをひかえた第１空母航空団，CVW-1(AB)のすべての飛行隊は，イーストコーストの各ホームベースを離れ，大陸を横断して３月７日，ネバダ州NASファロンに集結した。航空混成訓練部隊演習の最終段階としてNASファロンに移動，ストライクDETと呼ばれる約３週間におよぶ総合攻撃訓練を実施するためだ。とくに今回のデプロイメントには，海兵隊から２個飛行隊が新たに加わる（F/A-18C飛行隊VMFA-251とEA-6B飛行隊VMAQ-3）こともあり，こうした総合訓練は非常に重要な意味を持つ。このストライクDETには，近接航空支援訓練，陸上航空優勢訓練，艦隊統合制圧訓練，ストライクフェイズ，コンバットレスキュー，アドバンスドトレーニングフェイズ等の訓練内容が含まれており，NSWC“ストライク”とVFA-127“デザートボギーズ”の手を借りて，連日実戦さながらのハードなトレーニングが続けられる。





【右２枚】 VF-33を欠いたCVW-1には海兵隊VMFA-251のF/A-18が第２飛行隊として派遣されている。CAG機のAB200はモノトーンながらほかの機体とは異なり，部隊のインシグニアに近いマーキングが施されている。なお３月24日，同隊のボウザー大尉が訓練飛行中に基地の東約100km地点のデザートレンジで山に激突し死亡しているが，VFA-127のあるパイロットによると，毎年２～３名のパイロットがファロン近郊レンジ内で山にぶつかって死んでいるとのこと。とくにイーストコーストからきたパイロットは，山岳地帯の飛行に不慣れなために事故が多いとか。



→ VFA-82“マローダーズ”のCAG機，F/A-18C（AB300/163506）。派手さはないが文字類をブルーで書き垂直尾翼のマーキングにも青/黄を使いシックにまとめている。同隊のCAG機以外の機体はモノトーン。



← 左翼端に自衛用サイドワインダーとECMポッドを装備し訓練に向かうVFA-86"サイドワインダーズ"のF/A-18C〈AB403/163495〉。同隊のマーキングはモノトーンとはいえ黒に近いグレイで書かれており，全体にまとまりもよい。



→ VFA-86の尾翼にはニックネームのサイドワインダーがA-7時代からずっと描かれている。口をあけたヘビの歯の先と舌に有彩色が（赤）が使用されている。

↓ VAW-123"スクリュートップス"のE-2Cの列線。キャノピー後方にニックネームにちなんだスクリューマークが小さく描かれているほか，ロートドームの上面にもスクリューマークが大描きされているのだが，残念ながらハイアングルからの撮影はできなかった。総合演習時にはE-2Cの出撃が一番先で，リカバリーは一番最後となり飛行時間は最も長くなる。



【下2枚】 94年5月26日付でVAQ-137が解散したため，その穴埋めとして海兵隊のVMAQ-3"ムーンドッグス"のEA-6BがCVW-1に派遣されている。レドームの正面，A-6Eとの識別マークには誇らしげにマリンコマークを採用している。









↑ 訓練飛行に向けエンジンスタートするVS-32"モウラーズ"のS-3B（AB703）。もはや希少価値となったガルグレイと白の塗装のバイキングだが，なぜかCAG機には使われずモノトーンのマーキングだ。後方はVQ-6から派遣されているES-3A(AJ766)。VQ-5/-6ともに保有機数が少ないため，必ずしもCVWにマッチしたテイルレターのES-3を派遣できていないようだ。なお一般的にあまり知られていないが，ES-3Aはバイキングではなくシャドーが制式ニックネームだ。

→ VS-32のCAG機（AB700）。大西洋艦隊所属のCAG機に多くみられる，垂直尾翼右側にCVWのインシグニアを入れた塗装。



←↓ 日没後も訓練は続けられ，夕暮れから闇夜に包まれても，ACL（衝突防止灯）の光，アフターバーナーの炎も鮮やかにCVW-1の各機は次々とネバダの闇夜に向け離陸していった。夜間訓練は夜の10時近くまで続けられる。



Special thank you to Ms.Anne McMILLIN,APR,PAO and CVW-1 PAO,CDR,Bill WRIGHT,CO,CDR D.E.MOSCA,XO and LT.J.T.ROSS.Also thanks to all the member of VFA-127 for their kindness.——Takashi Hashimoto

THIS IS THE CVW-5



1973年にUSSミッドウェイ(CV-41)が横須賀に配備されたとき，同時に厚木への移駐を完了した第5空母航空団，CVW-5。以来20年以上にわたり厚木を基地としてきた同航空団は，1991年にはUSSインディペンデンス(CV-62)を搭載空母に迎えてF-14A，S-3Bを勢力に加えるなど，そのときどきに応じた形態に，つねに姿を変え続けている。1995年，SH-60Fの配備を新たに受けたCVW-5は，来年にはVF-21，VA-115を本国に返す予定となっており，いままた変革の時を迎えている。

Dana “SMUDGE” Potts — Photography — Kolin “SPAZ” Campbell

→　韓国上空でループのためのバーチカルクライムに転ずる，VF-154のF-14A（NF105/162589)。F-14Aの装備するTF30は，初期のターボファンエンジン特有のレスポンスの悪さ，非力さ，エンジンストールの頻発などを悩みのタネとして抱えているというが，通常の運用ではたいしたトラブルとはなっていないようで，ダイナミックなこの写真からはそのような心配も感じられない。
↓　5月30日，その日の朝に艦上で塗装を完了，厚木へ向かってインディをフライオフしたVF-154のF-14A TARPS CAGバード（NF100/161621)。8月号折り込みポスターからの連続ショットで，厚木へのアプローチ直前の撮影。眼下一面に広がる雲海からは富士山の頂がのぞいている。







←　6月3日，"ウイングス'95"の会場に向け，茅ヶ崎上空でフィートドライ（陸地上空に達すること）したCVW-5 16機のダイヤモンド・オブ・ダイヤモンド・フォーメーション。先頭4機がF-14，両翼の8機がF/A-18，後尾の4機のうち前3機がA-6E，最後尾の1機がEA-6B。
↓　韓国上空で，FAC（前線航空管制）任務のために飛行中の在韓米空軍51FW/25FSのOA-10A（80-0247）とVF-154のF-14A TARPS（NF104/161622）がランデブー。







↑　8月号では厚木で[illegible]塗装後，地上展示されたVF-21のF-14A CAG機（NF200/161616）を紹介したが，こちらは"ウイングス'95"後，黒ヒョウも入った完成状態で，VF-154のNF100と富士山をバックに初フライト中の同機。6月下旬に完成したこの塗装では，ヒョウ以外にも各シェブロンにアウトラインが入れられたり，ランス（長槍）の形状が変わったりと手直しも加えられている。サイドナンバーや「NAVY」の文字の黄色のシャドー，機首下チンスキャナーに書かれた「闘魂」の文字も黄色である点などにも注意。

CVW-5

↑　航空祭のリハーサル時，ダイヤモンド・オブ・ダイヤモンドの3番機についたVF-21のF-14A（NF204）を[illegible]上空で撮影。後方に[illegible]編隊を構成するVFA-195のF/A-18C 4機編隊が見える。8月ころからインディは約4ヵ月のウエストパック（西太平洋）クルーズに出航するといわれているが，VF-21はその航海後の1996年2月，米本国に帰投する予定。その後同隊は後方に写るF/A-18に機種改変，VFA-21になるという説と，51年の飛行隊史に幕を下ろして解散するという説のふたつがある。いずれにしても同隊が保有するF-14Aと隊員の一部は厚木に残り，ビッグスコードロン化するVF-154に編入されることになる。





↑　2ヵ月半にわたる香港，タイ方面への訓練クルーズ中，翼下にMk.83 1,000ポンド訓練爆弾を搭載して発艦の順番を艦上で待つVFA-192のF/A-18C CAG機（NF300/163777）。部隊創設50周年を迎えた同隊が，その記念塗装を施した同機のマーキングをグレードアップさせたのは8月号でお伝えしたが，この写真では後部胴体の様子がうかがえる。とくに水平尾翼下のBu.No.（ビューローナンバー）やフックの注意書き，主車輪扉に書かれた「SSHWFGD」の文字（Super Shit Hot World Famous Golden Dragonsの略）にまで青や黄色が使われている点に注意。

←　米空軍嘉手納基地所属 18WG/906ARSのKC-135Rから空中給油を受けるVF-154のF-14AとVFA-192のF/A-18C（NF302/163755）。





↑　翼端にATM-9サイドワインダー訓練弾を搭載，決翔するVFA-195のCAG機，F/A-18C "Chippy Ho!"（NF400/163758）。同機は6月28日，米本土に向けトランスパック（太平洋横断）した。

←　6月3日，"ウイングス'95"が開催される厚木基地上空を，F-14Aと編隊を組んで通過するVFA-195のF/A-18C（NF404/163746）。同機を操縦していたのは "Chippy Ho!" の空撮などを本誌に提供してくれたジョン "TOONCES" ドゥガス大尉だったが，同大尉はこの日，このフライト中に日本人のガールフレンドに上空からプロポーズし（方法については秘密とのこと），見事婚約にいたったというおめでたい裏話もある。それにしても地上の人出は大変なもので，主催者によるとこの日40万，日曜日30万の計70万人が訪れたという。



←　翼下にMER（マルチプル・エジェクターラック）を介してMk.76 25ポンド訓練爆弾を搭載し，インディ艦上で発艦準備中のVA-115のA-6E（NF502）。注意していただきたいのは同機右側，BN（爆撃航法士）席のコクピットサイドで，XO（飛行隊副長）機のこの位置に，USSインディペンデンス艦長，デイブ"GUNTRAIN"ポラッティ大佐の名が入っている点。これは同大佐が'80年代，VA-115のXO，CO（飛行隊長）を務めたことに敬意を表したもの。なお同隊のCAG機の空撮については，本号折り込みポスターで掲載した。



→　インディにアプローチするVA-115のA-6E（NF506/154379）。甲板にはLSO（着艦誘導士官）の姿が見え，コクピットではスコードロンカラーに合わせたオレンジのフライトスーツを着たBNが着艦に備える。





↑　対レーダーミサイル，AGM-88 HARMの訓練弾（ATM-88）を搭載，F-14A，F/A-18Cと訓練に向かうVAQ-136のEA-6B（NF622/163046）NF620（161883）以外の同機ほか4機は，機体交換で帰国する予定。
↓　艦上で夕焼けに照らされたVAW-115のE-2C（NF600/161551）。



↗　タイでコンバットレスキュー訓練を行なったCVW-5だが，この訓練中，エアクルーなどのピックアップに駆り出されたHS-14のSH-60F（NF616）。8機が配属されているオーシャンホークのなかでも，コンバットレスキューに使用される機体は#615以降が多いようで，これらの機体は対潜機材を降ろし（減らし）ている可能性もある。なお，HH-60Hの配備は，次の出航前後の8月ごろになる模様。



THIS IS THE
CVW-5

→↓　生産数が少ないわりには艦上輸送機，電子偵察機などに改造されたバイキングだが，S-3自身もマルチロールな任務に就いている。右はVF-154/-21のF-14Aに空中給油を行なうVS-21のS-3B(NF701)。下は対艦ミサイルAGM-84をリリースしたVS-21のCAG機(NF700/160156)。このあとハープーンは目標にヒットしたとのことだが，"ウイングス'95"で右サイドナンバー下にみられたマーク（8月号P.29参照）は，このスコアだったのかもしれない。













米空軍航空団／基地シリーズ⑤

VICTORY BY VALOR

20th FW, SHOW AFB, SC

Photography by Randy Jolly/AEROGRAPHICS





アメリカ東部サウスカロライナ州ショー空軍基地といえば，少し古い航空機ファンにとって，RB/EB-66，RF-101C，RF-4Cといった戦術偵察機が蝟集していた363TRWのホームベースだったころの印象が今も強く残っていることだろう．しかし80年代に入ってからの同基地は，F-16を主力とする戦術戦闘機部隊基地へと変貌を遂げた．長らくショーのホストユニットだった363TFW（後にFW）は，湾岸戦争に際していち早くF-16C/D 2個飛行隊を派遣してデザート・シールド/ストーム作戦に参加させたほか，その後のサザンウォッチ作戦では，AIM-120AMRAAMによる初戦果（1992年12月27日，イラク空軍のMiG-25を撃墜）を記録するなど，常に高い練度と即応力を維持してきた航空団だ．

363dWGは1994年1月3日付で現在の20thFWに交替したが，部隊名は変わってもショーの戦闘機部隊が，いかなるときも，世界中のどんな場所にも展開できる態勢を保持していることに変わりはない．なお，現在の所属飛行隊は，F-16C/Dを運用する77，78，79の3個FSとOA-10Aを運用する55FSである．

今回はACC部隊の中の先鋒，ショー空軍基地20thFWにスポットを当ててみよう．なおP.154～P.155に関連記事を掲載．

（解説：松崎豊一）



↑ 55FS飛行隊長乗機のOA-10A（81-0964）を先頭にフォーメーションを組む78FS（手前）と77FSのF-16C（91-0378/0357）．いずれも飛行隊長乗機である．「SW」のF-16Cといえば1993年11月のコープノースで千歳基地に展開したことが記憶に新しいが，あのときは363FW/17FSの所属で，機体もF100エンジン装備のブロック42であった．363FWはその直後からF110-GE-129装備のブロック50およびHTS（HARM照準装置）を追加したブロック50Dへと機種更新を行ない，年明け早々ウイング（航空団）とスコードロン（飛行隊）がすべて入れ替わった．ちなみに77FS"Gamblers"は来日した17FSと交替した飛行隊で，55FS"Fightin'Fifty-Fifth"は21FSから，78FS"Bushmasters"は19FSからそれぞれ替わった部隊である．

← ショーのフライトラインにスポットインしたF-16C（91-0396）20OG司令乗機．HTSとAN/ALQ-184（V）ECMポッド（ショートタイプ）を搭載する．



↑ サウスカロライナは水の多い州である。河川が縦横に走り，その所どころにせき止められた湖沼や人工のダムが点在しているからだ。そうした水辺の上空をショー・ファイティングファルコンのホスパーズが編隊で飛行する。先頭は20FW司令機（91-0363）で，シリアルナンバーからも分かるとおり363FW時代の末期に同隊に配備された機体。手前は79FS"Tigers"飛行隊長乗機（91-0379）で，一番向こう側の77FS機を除いてすべてAN/ASQ-213HTSポッドを装備している。

→ フライトラインにおける77FS隊長機。機体上部で作業中の整備員は外板を傷めないようオーバーシューズを履いている。主翼付け根後方にサウスカロライナ州の地図が小さく書かれている。写真右下はAGM-88HARMのローディング作業。高価で精密なミサイルだけに頑丈なコンテナで運ばれ，そのままウエポンローダーで装着する。パイロンへの搭載後フィンが装着される点ではAIM-7や-120と同じだ。HARMはSEADミッションには今や欠かせない兵装である。下はAIM-120のローディング作業。このミサイルの実用化により，本来軽戦として開発されたF-16にも中射程ミサイル運用が可能となったわけで，戦闘力向上に大きく寄与している。









↑　緑深い基地周辺でバンクする77と78FSのF-16C。78FS機はHARM 2発、一方の77FS機は2,000ポンドLDGP 2発を搭載している。このフォトセッションの行なわれた94年7月の時点では、77FS所属機はすべてブロック50で、78と79FSはブロック50Dであることが確認されており、SEAD任務飛行隊と通常対地攻撃飛行隊は明確に区別されている。この点は三沢の35FWも同様だ。

↓　トレーニングフライトに出発する78FS隊長機。フィンバンドには隊のニックネーム、ブッシュマスター（北米、中米に多い毒ヘビ）を描いているが、本機のそれは他の機体に比べて太く書かれている。なお、55、77、79FSは英アッパーヘイフォード時代から20FW隷下飛行隊だったが、78FSだけは81TFW（A-10A、ベントウォーターズ）からの移籍である。







↑　78FSのF-16C(91-0395)。手前にはサバイバビリティを高める強力な助っ人、AN/ALQ-184(V) ECMポッドが置かれている。シリアルナンバー90-0801に始まるブロック50/52のF-16C/Dは、強力なIPE(性能向上型エンジン)を採用して、重量増加により低下したF-16の機動性を復活させ、FCSレーダーをAN/APG-68(V)-5)に換装するなどのアビオニクス強化をはかったモデルであり、さらに91-0350以降のブロック50/52DはSEAD能力(HTS+HARM)を付加したモデルだ。



←　インテイク右下に装備されたAN/ALQ-213HTSポッド。このHTSをもってしても、F-4Gほどの精密な電波源特定は不可能で、空軍がブロック50/52Dを本格的なワイルドウィーズル機と呼ばない理由もここにある。ただし、データリンク機能が強化されているため、他機(F-4G、E-3、E-8など)からのデータをもとにワイルドウィーズル作戦を行なうことはある程度可能だ。

写真左下はチャフ/フレアー・カートリッジのローディング作業。ブロック50/52は最新のトラコーAN/ALE-47チャフ/フレアー・ディスペンサーを4ヵ所に装備している。下はM61-A1へのアミュニション・フィーディング。本機の場合アクセスドアの高さが適当なため、作業はやりやすそうに見える。なお携行弾数は511発。









←↑　20FW司令乗機のF-16Cとフォーメーションを組む55FSのOA-10A。A-10AとOA-10Aの区別は難しいが（もともと違いがないのだから当然だが）、55FS所属機はもともとが21TASS（のちに21FS）の使用機だったためか、OA-10Aとする資料が多いので、ここでもそれに従うことにする。ただ写真の機体の搭載兵装はAGM-65×2、AIM-9L/M×2（いずれもイナート）であり、この場合はA-10Aと呼ぶ方が正しいのかもしれない。現在の20FWは、ブロック50/50D F-16C/DとこのOA-10A部隊を合わせて保有するユニークな航空団だ。F-16ブロック40/42とA/OA-10Aを保有する航空団はほかにも多く存在するが、20FWと同じ組み合わせで構成されているのはUSAFE（在欧米空軍）52FW（シュパンガーレムAB、ほかにF-15C/Dを装備）のみである。これらふたつの航空団はレーダー網とSAMサイトが濃密に張りめぐらされた高脅威地域における対地支援作戦に対応するための部隊ということができる。



→ カナリーレンジに向けて30mmGAU-8/Aアベンジャーを発射する55FS隊長機。GAU-8/Aの発射速度は毎分4,200発。2基の油圧モーターによって駆動され，最大レートに達するまでわずかに0.55秒。いうまでもなく航空機搭載用としては史上最強の破壊力を誇るガンである。写真に見られるようなブラストを拡散させるため，一時期砲口にラセン状のディフューザーが装着されたが，重いだけであまり効果がなかったのか，最近ではまったく見かけなくなった。



→ フレアーを発射するOA-10A。眼下にはゲートガードであろうか昔の住人であったRF-101の姿が見える。低空作戦を常とするA/OA-10Aにとって，IR/レーダー誘導ミサイルおよびレーダー照準AAAは最大の脅威であり，これらに目くらましをかけるチャフとフレアーはまさに必需品といえよう。このため両翼端および主脚バルジ後端に各4個ずつ計16個のAN/ALE-40チャフ/フレアー・ディスペンサーを装備している。



← GAU-8/Aのアミュニション・フィーディング作業。キャノピーにパイロットの姿が見られることから，エンジンを切らずに行なわれるホット・リアーミング/リフュエリングの最中なのであろう。A-10Aの携行弾数は1,350発とかなり多いが，左に見えるローダーにより自動的にローディングが行なわれ，CASミッションには欠かせない素早い反復出撃を可能としている。

↓ 55FS隊長機のボーディングラダー扉に書かれたスコードロンマークと文字。なおこの81-0964は，湾岸戦争で唯一エア・トゥ・エア・キルを記録したA-10で，91年2月15日，10TFW/511TFS(354TFW(P)にTDY)のT.E.Sheehy大尉がGAU-8/AでMi-8ヘリコプターを撃墜しており，キャノピー下のグリーンの星はそのスコアを記したもの。



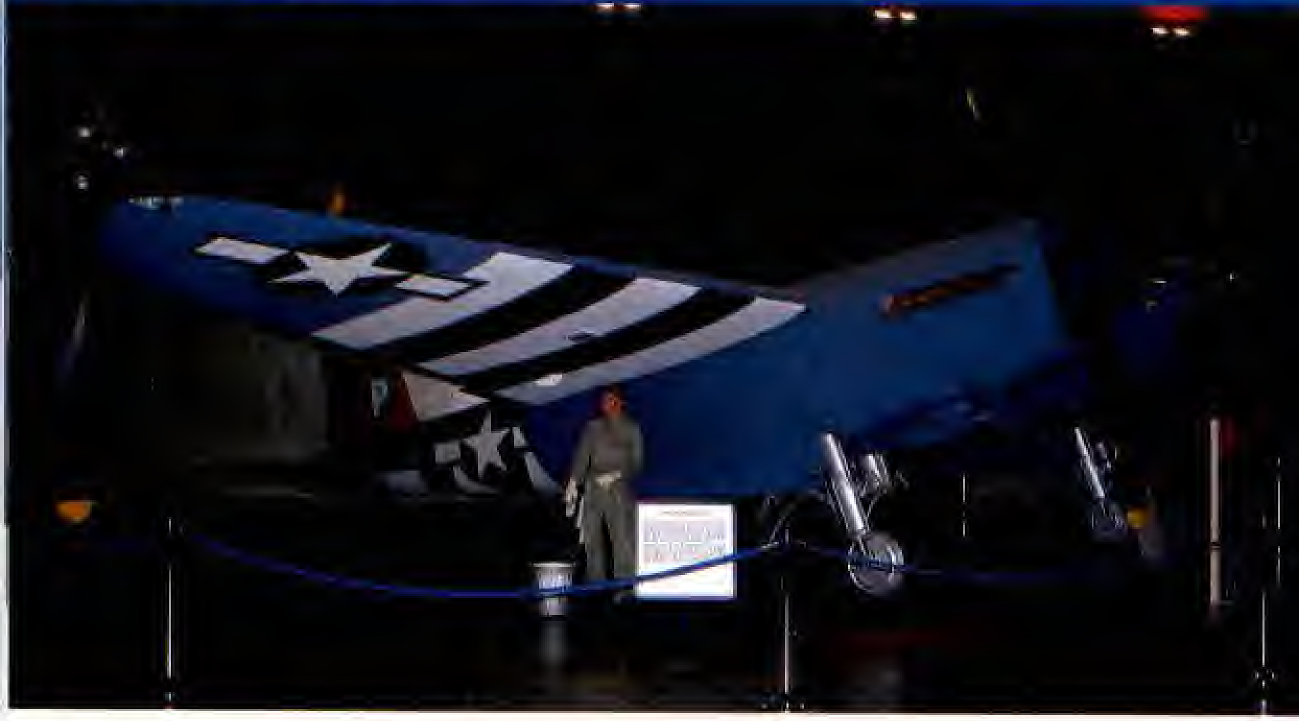
欧米の航空博物館に眠る名機を訪ねて

続・第二次大戦機再探訪 アメリカ本土編 第6回

デ・ハビランド・モスキート B.Mk.35 s/n TH998

米空軍博物館／デイトン

取材：野原 茂





D.H.モスキートB.Mk.35側面図

スピットファイア，ランカスターとともに，第二次大戦におけるイギリス空軍3大傑作機のひとつに数えられるモスキートに関しては，いまさら説明の必要もないだろう。防御兵装をまったく持たず，ただひたすらその高速を頼りに，敵の中枢部に正確無比のピンポイント爆撃を加えた壮絶な戦いぶりは，いまや伝説と化しつつある。しかも，その流麗なスタイルを誇る機体が，木製であるということも驚嘆に値する。その意味では，モスキートの存在自体が奇跡のようだったといっても過言ではない。

そんな機体だけに，イギリスは当然のこととして，現在でも世界各国にフライアブルなものを含め，良好な状態で多くのモスキートが保存されている。米空軍博物館が保有する機体もそのうちの1機で，爆撃機型としては最後の生産型となったB.Mk.35（s/nTH998）である。本機は，戦後の1945年8月にライセンス生産を担当したエアスピード社で完成し，標的曳航機として使われたのち，1963年米国のスミソニアン博物館（現在のNASM：国立航空宇宙博物館）に譲渡された。そして，1985年に復元作業を行なったのち，米空軍博物館に移管され，今日に至っている。

1990年ごろに塗装が塗り直され，かつて大戦中に米陸軍航空隊が使用していた偵察機型PR.Mk.XVIのそれに変わり，オリジナルとは少しイメージの合わないものになっている。



↑ 機首部を左前方から見る。先端のガラス窓は爆撃機型と偵察機型のみが有する。夜戦型、戦闘爆撃機型はソリッド化して機銃、機関砲を装備した。

↓ ナセルと胴体の間の内翼前縁に組み込まれたラジエーター。この優れたアイデアが、本機の高速性能に大きく貢献したのは間違いない。



↓ 胴体中央部左側の主翼付け根付近を後方から見る。中翼配置の利点で、フィレットはまったくない。主翼と胴体は4ヵ所でボルト結合された。





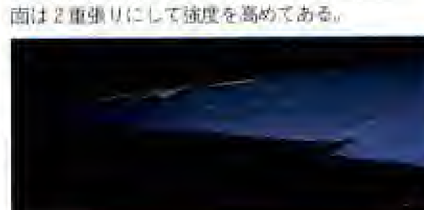


↑【上2枚】 キャノピーを左前方、同後方から見る。B.Mk.IVでは、前後方向視界確保のため側面ガラスが水滴状に突起していたが、後期は写真のように側面全体がゆるやかに膨らむようになった。



↑ 機首右側下方に設けられた乗降ハッチ。丸い視認窓が付く。

↓ 左外翼上面。主翼はスプルースと樺の合板製桁に、樺合板の外皮を張ったもので、上面は2重張りにして強度を高めてある。



↓ 右外翼下面で樺合板のひと重張り。画面上方のライトは、夜間着陸灯。



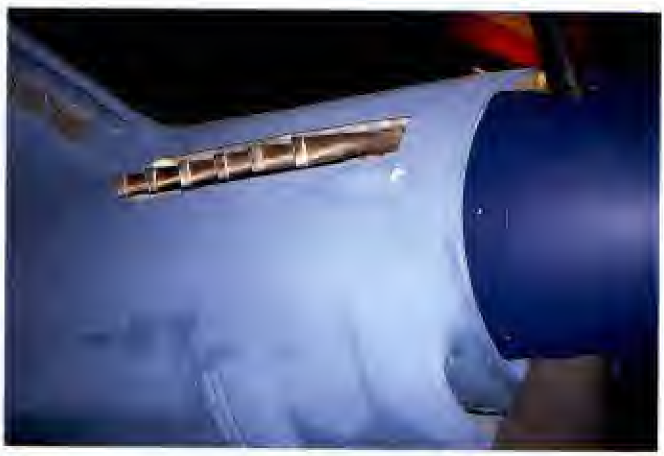






↑　左エンジンナセル。2段過給器付きのマーリン113/114エンジン（1,680〜1,710hp）を収容するその形状は，B.Mk.IVに比べ大きく変化した。

右上は左エンジンナセル後部。直径の大きい主車輪を収納するため，後部までかなり大きな断面積を有する。右はナセル下面に開口する過給器空気取り入れ口。先端のネットは氷結防止用。



←　左エンジンナセル内側。スピナー直後の下面に開口するのは，中間冷却器用空気取り入れ口。



↑　左エンジンナセルを真後ろから見る。後端の収束形状がよく分かる。さすがにナセルは全金属製である。後端上面は，内外に2分割されたフラップにかけて，スムースにつながるよう，フィレット状になっている。





←【左2枚】　頑丈な2本の脚柱をもつ主脚。左端は左主脚を左前方から，手前写真は右主脚を右横から見たところ。総重量10tの機体を支えるため，主車輪サイズも相当に大きい。この頑丈な主脚の緩衝装置が，昔ながらのゴム輪式というのだから驚く。







↑　胴体後部左側。外皮は，バルサ板を両面からスプルース材でサンドイッチにしたもの(厚さ1.5㎜～3㎜）を張ってあり，表面には金属外皮のような継ぎ目がまったくない。

←　胴体後部右側。主翼付け根（向かって右側）付近から伸びる細長いバルジは構造強化材で，右側だけに付く。

↑　胴体後部と尾翼付け根付近を，真後ろに近い位置から見る。モスキートの胴体後部は真円に近い断面で，細く絞られ，内部には爆撃機型の場合，戦果確認用カメラ，照明弾程度の装備品しか収容していない。

↓　胴体後部，尾翼全体。曲線でまとめられた外形は，イギリス機らしからぬ優雅さを感じさせる。尾翼も主翼と同様，スプルースと練合板製の桁に，練合板の外皮を張った構造である。



↓　垂直安定板の前縁上方寄りに取り付けられたピトー管。





←　右垂直尾翼全体。昇降舵は骨組み，外皮ともに金属（ジュラルミン）製。

→　尾脚。油圧による引き込み式だが，引き上げ状態でも完全には内部に収まらず，フォーク，タイヤ半分は下面に露出したままになる。





KF Special File





このページ3枚は米空軍で唯一ステルスファイターを運用するニューメキシコ州ホロマン空軍基地49FW/9FSのF-117A(86-823)。垂直尾翼に初めてオレンジ色のフィンバンドとニックネームの文字が入った。9FSは以前は"Iron Knights"というニックネームだったが，フィンバンド，胴体中央部のエンブレム（右下）とも，"Flying Knights"となっており，ニックネームが変更されたようだ。ほかのF-117A所属飛行隊の8FS，9FSについては不明。今年5月の撮影。 *Photos : Tony Sacketos*



Photos : David F. Brown



↑← NASアンドリューズで５月９日に撮影された米海軍予備役VAQ-209のEA-6B（AJ626/161350，AJ627/158649）。USSセオドア・ルーズベルトに乗艦しているVAQ-141の増援部隊として，アドリア海へ向かう直前のようすで，空母名のほかに「VAQ-141」と記入されているが，垂直尾翼ラダー部のエンブレムはVAQ-209 "Star Warriors" のもの。増援部隊の参加クルーもVAQ-209隊員から選抜された。

↓ 以前京都の嵐山美術館に展示されていた日本海軍の零戦63型が，７月から和歌山県西牟婁郡白浜町の同館 零（ゼロ）パークに場所を変え一般公開されている。この機体はこれまでにも紹介されたとおり昭和53年に琵琶湖から引き揚げられた元210空所属の「210B118」号機で，今年春には映画の撮影に貸し出されていた。同館は年中無休（8：00～17：00）で，入場料は大人800円，小人500円。お問い合わせは0739（43）7000まで。



Photo : Shiro Sueda/KF

高高度用無人ステルス偵察機
Tier III Minus High Altitude Endurance Unmanned Aerial Vehicle



DARK STAR

ロッキード・マーチン／ボーイング ティアーIII マイナス偵察機

浜田一穂

あまたの星や星座にちなむ軍用機や民間機，ロケット，ミサイル，人工衛星を世に送り，またU-2やSR-71，F-117など“ブラック”な計画でも知られるロッキード社だが、今年初めにマーチン・マリエッタ社と対等合併してロッキード・マーチン社となっても，伝統は継続しているようだ。

6月1日に発表されたロッキード・マーチン（ボーイングと協同開発）の最新作は、無人の高高度ステルス偵察機で，その名も“ダークスター”（暗黒星）と名づけられている。

3段階のティアー構想

ロッキード・マーチン／ボーイング・ダークスターは，アメリカ国防総省のティアーIIIマイナス計画にもとづき開発された無人偵察機である。ダークスターは，ステルス性を利して相手空域深く潜入し，昼夜天候を問わず敵地のデータをリアルタイムで送信してくるものである。

名称のティアー（Tier）とは，「階層」，「階梯」といった意味で，本来は数字が大きいほど大型複雑になる3つの偵察用の無人機（Unmanned Aerial Vehicle）の開発構想だったようだが，計画に修正が加えられたおかげで名称が混乱している。

もともとティアー3階梯は国防総省ではなく，中央情報局（CIA）の構想だったらしい。しかし1993年末に国防長官官房の下に，戦略偵察UAVの開発を一手に引き受ける航空偵察室（Defense Airborne Reconnaissance Office）が設立されて，ティアー計画もDAROに移管された。

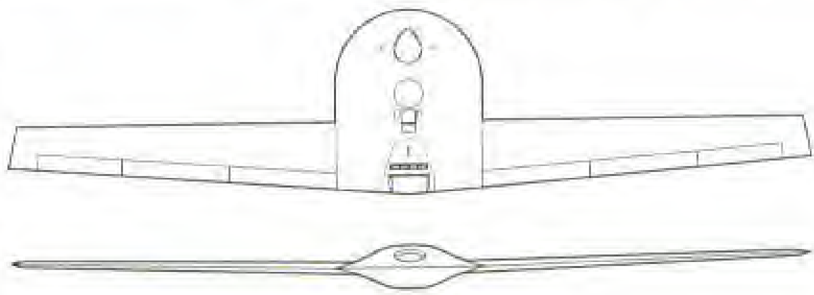
もっとも実際の開発の監督は，国防総省の先進研究計画局（Advanced Research Project Agency）が替わって行なっている。ちなみに戦術偵察／索敵UAVの方は，同じ国防総省でもUAV統合計画室が統括している。

ティアー3階梯の中で一番簡単なティアーIは，ジェネラル・アトミックス社のGnat-750として既に実現しており，CIAの手で1993年初めから旧ユーゴスラビアのボスニアに展開され，密かに監視活動を行なってきている。

Gnat-750は翼幅10.8m，総重量400kgになる。逆V尾翼を持ち，2気筒ピストン・エンジンで推進式プロペラを駆動する。

ティアーⅢマイナス側／平面図

ロッキード・マーチンが公表したもので，主翼前縁の前進角がないように描かれている。



その拡大版(翼幅14.8m)のGnat-750-45プレデターが，ティアーIIになる。昨年7月に初飛行しており，この6月下旬にボスニア方面への派遣が決まった。

ティアーIIよりも一回り上のクラスの偵察UAVとして考えられたのが，ティアーIIプラスである。ティアーIIがティアーIの単なる改良型なのに，プラスが付くとまったく別のUAVになるというのも変な話で，本当ならティアーIIをティアーIプラス，ティアーIIプラスをティアーIIとでも呼ぶべきだろう。

ティアーIIプラス計画には，今年5月にテレダイン・ライアン・エアロノーティカル社のチームが，多くのライバルを抑えて選定された。テレダイン・ライアンのチームには，Eシステムズ，ロックウェル，ローラル，アリソン，ヒューズ，GDEシステムズの各社が参加している。

ティアーIIプラスは翼幅35.6m，総重量9～11.3tの大型のUAVで，V尾翼のグライダーのような形態である。高度19,800mの成層圏を24時間以上滞空できる。アリソンAE3007ターボファン(推力32.0kN)を1基背負い，背中にインテイクを開いている。偵察ペイロードは機首に搭載され，頭の膨らみには衛星通信アンテナを内蔵している。

ティアーIIプラスの生産単価は，1,000万ドルとされている。

DARK STAR 暗黒星

さて問題のティアーIIIマイナス計画だが，別名を低被観測性高高度滞空型無人機(Low Observable High Altitude Endurance)，略してLO-HAE-UAVともいう。

ティアーIIIマイナスというのは，本来のティアーIIIの構想よりは若干要求を緩和したものと解釈できる。当初のティアーIIIの構想は，翼幅45mというきわめて大型複雑なUAVで，ロッキードが開発することになっていたが，1機当たりのコストが4億ドルにもなるということで中止された。

ティアーIIIマイナスの存在は，1994年の半ばまでは秘密にされていた。その後もロッキードとボーイングが開発中で，ステルス性が重視されているとの情報のほかは，まったく明らかにされなかった。

アメリカの航空専門誌「エビエーション・ウィーク＆スペース・テクノロジー」(以下AW&ST)の1994年9月19日号には，スクープ記事としてティアーIIIマイナスの想像図が掲載されたが，今から見れば概念的にはともかくも，見掛けはまったくの見当外れだった。

ダークスターは，6月1日にロッキード・マーチンのパームデイル工場でロールアウトしたが，これまでのどの飛行機ともUAVとも，掛け離れた形態をしている。

水平尾翼も垂直尾翼もない完全な無尾翼機で，胴体の平面形はトンネル型とでもいおうか，前部が丸く，後ろは四角くなっている。

前から見れば胴体は平たく，「宇宙戦争」という昔のSF映画に登場した火星



テレダイン・ライアンのティアーIIプラスUAV想像図。エンジンは背負い式で，機首部が各種センサーが集中する。24時間以上の滞空が可能



第41回〈米・ロ戦略爆撃機, B.777対エアバス, ラジコンからベルーガまで〉

記事と写真 西村直紀

パリ航空ショー・リポート

ご当地パリではCNNまでもパリショー一色に染まっていた。ノースロップ・グラマンの「サーベイランス、ストライク、プレシジョン」の3ミッションのイメージCMに始まり、IAIはビジネスジェット機アストラ、ボーイングは777の「ワーキング・トゥゲザー」といったCMが連日流され、ニュースでも初日からパリショーの模様を伝える。

6月10日のオープニング・デー、フランス大統領選に勝利し就任間もないジャック・シラク大統領が会場中央、フライトを観るなら特等席のプレジデント・シャレーに座る。翌11日には、今回のショー参加機でも注目株のノースロップ・グラマンB-2ステルス爆撃機到着の模様を放映した。もっともこのB-2「スピリット・オブ・ミズーリ」（s/n88-0329）、米ミズーリ州ホワイトマン空軍基地の509BWから2度の空中給油を受け、オランダの演習場で模擬爆撃までやり11時間半かけてル・ブールジェにきたものの、4基のエンジンの内、2基は回したままで航空団司令を交え言葉を交わした後、交替クルー2名が搭乗し離陸、フライバイを見せた後、ショー会場を飛び去ってしまった。1時間足らずのショー参加となった理由は、ショー会場の警備に不満だったからという。なお、警備はフランス国家警察が担当した。

●ベルーガ登場

B-2のいなくなったショー会場で、人気を集めたのはエアバスA300-600ST（スーパートランスポート）別名「ベルーガ」。今年9月にはエアバスに引き渡されグッピーに替わってエアバスのコンポーネントを欧州各地の工場からツールーズに空輸することになる超変形輸送機の第1号機。ベルーガのデモフライトは、ランウェイ・エンドでホールディング中に操縦席上のカーゴドアをあんぐり開けるに始まり、離陸、引き起こしから空荷をよいことに急角度で上昇、左旋回に移る。フライバイ



空荷をよいことに急角度の上昇からフライバイに向け旋回に移るエアバスA300-600ST「ベルーガ」（白イルカ）。

と旋回を続けるシンプルなフライトだが、その大きくまた奇妙な姿ゆえに人気独占の感あり。14日夕刻にハンブルクに帰るまで連日、飛行を続けた。ちなみに愛称のベルーガは、最上級のキャビアの名で知られるようにチョウザメの一種、シロイルカのこと。命名は製作のドイツ・エアバス社員とのこと。エアバス社では、ベルーガの名はまだ公式ではないというものの、きっと公式名になるだろうと言っていた。ボーイング747にジャンボの名がついた経緯と似ている。

ベルーガの飛行にかすみがちだが連日、飛行したのがエアバスA330とA340。A330はエアバス社有機だったがA340はエアラインに引き渡し前の機体を交代で飛ばした。記者会見もA340の対抗馬、ボーイング777にライバル意識をむき出しにする。

●777ストレッチ発表

エアバスが意識すればボーイングもライバル感情を出す。記者会見でも「エアバス社の会見でボーイング777という言葉が64回も出たが、ウチの会見ではエアバスという言葉は25回しか使っていない」と相手にしないふりをしながらも充分意識したりと、外野で見物する分には、とても面白い。そんなボーイングは、ユナイテッド航空向けのボーイング777-200を13日まで展示した。

この777がボーイングフィールドに帰った翌日、パリショーならではのイベントがあった。この日の午前、ボーイングのシャレーで行なわれた記者会見の席上、ボーイング777のストレッチ型777-300に全日本空輸、キャセイパシフィック、大韓航空、タイ国際航空の4社が合計31機の仮発注契約を行なうと同時に生産開始が発表された。アジア4社の発注がストレッチ・トリプルセブン生産の引き金となったのは、昨今のアジアの航空会社の実力のほどを示すところ。ボーイング777-300は、すでに生産中の-200の胴体を10m延長、標準座席配置で480席としたボーイング747-100/-200（747クラシックともいう）の後継機で全長では747を上回ることになる。



社内飛行試験の合間をぬって展示のため飛来したユナイテッド航空向けボーイング777-200。747ジャンボほどの見上げるような高さはないが胴体、エンジンポッドの大直径には驚かされる。



写真上は14日、ボーイング777-300生産着手発表とともに会場で行なわれた全日空、キャセイ、タイ、大韓のアジア航空会社4社の発注仮調印の模様。

写真下は連日、A330とともに飛行デモを続けたエアバスA340。マレーシア航空、ガルフ航空向けと機を替え受注の好調ぶりをアピールした。





写真左は実用機らしい姿の欧州4国協同開発のユーロファイター2000，2号機（DA2）。ル・ブルージェまで操縦したテスト・パイロット，ジョン・ターナーの名前を書いている。
下は飛行はしなかったものの地上展示地区で注目を集めたスホーイSu-32FN戦闘爆撃機，スホーイSu-27に始まるシリーズで輸出成立は中国向け約50機だがセールスは活発。





左はパリショーでは初登場となったツポレフTu-160ブラックジャック爆撃機。ただし飛来したのは商業用人工衛星を低軌道に打ち上げる発射母機に改造された機体であった。

●ユーロファイター2000

イギリス，ドイツ，イタリア，スペインが協同で開発中のユーロファイター2000は昨年1，2号機が相次いで英独で初飛行，1994年には2機で17回の飛行試験を消化している。6月4日に3号機もイタリアで初飛行している。3号機が飛行試験に加わったところでパリショーに出品されたのは英国で製作された2号機（DA2/ZH588）。6月9日の午後，2号機はジョン・ターナーの操縦でル・ブルージェに着陸している。ただしユーロファイター2000を取り巻く環境はよくない。東西ドイツ統合で空前の財政難に見舞われたドイツの議会が削減，生産に疑問をもったからだ。ショー開催中，飛行はしなかったものの展示された2号機は胴体下，主翼下にAAMダミーを搭載しキャノピーわきにはFLIRポッドがつき実用機らしさを見せていた。

ユーロファイター2000のほかショーに参加した新鋭戦闘機してはF-16Cブロック50，JAS39グリペン，南アフリカがミラージュを改造したアトラス・チータ，ダッソー・ラファールがあるが，F-16，ラファール以外はデモ飛行はなくいささか寂しい参加であった。

●ロシアン・パワー

国内の政治，経済の混乱とは裏腹に元気なロシアの航空産業は，今年のパリショーでも大挙，軍民合わせて20機を会場に持ち込んだ。

パリショーでは初お目見えとなったのがツポレフTu-160ブラックジャック爆撃機。ただし，展示されたのは胴体下にプラク・ブースター（木製ダミー）を抱いた衛星空中発射機だった。この機体は昨年珠海で行なわれた航空宇宙展でも模型が展示されていた機体だが，実機は初公開。このプラク・ブースターは全長22.6m，直径1.6mの液体燃料2段式ロケットで重量は32t，800kg以上の人工衛星を低軌道に乗せる力があるという。

飛行はしなかったものの目をひいたのはミルMi-35Mハインド。いわずと知れたアフガニスタン戦争，最近ではチェチェン紛争に投入された攻撃ヘリだが，展示された機は機首左にFLIRを装着し夜間・悪天候戦闘能力を付加したもので，フランスのトムソンCSF製アビオニクスとセクスタントVH100HUDを装備している。

今回のショーもロシア戦闘機のデモ飛行は健在，MIG-29，Su-27，Su-35の3機種が参加した。Su-27IBから改名された複座戦闘爆撃機Su-34も昨年12月28日に初飛行したばかりの5号機（量産先行2号機，Su-32FN，1号機）がブルーのカモフラージュと相俟って地上展示機群の中で目立つ存在であった。

●中国新戦闘機FC-1計画

今回のパリショーで明らかになったのが中国のFC-1（FCはファイター，チャイナの略）戦闘機計画だ。1991年に着手されたこの多目的戦闘機計画には，ロシア，パキスタンが参加している。ロシアからはミコヤンが設計で協力，パキスタンからはパキスタン航空機複合体がコンポーネント製作で協力しているという。K-8練習機の開発以後，中国とパキスタンの航空機工業の接近が目立つ。

機体のアウトラインは主翼，水平尾翼がF-16のそれと酷似している。空気はシンプルなサイドインテイクから取りいれエンジンはロシア，クリモフRD



開発計画が発表された中国の新戦闘機FC-1。平面形はF-16に酷似し，中国の脱ロシア航空技術の動きが読みとれる。



米空軍ではC-5以来のひさびさの大型輸送機登場となったマクダネル・ダグラスC-17グローブマスターIII。"バックドロップ"こそ見られなかったが，短距離離着陸と後部ランプを閉めたままの後進と後進中の方向転換を見せた。

-33ターボファンを改良，パワーアップしたRD-93 1基を装備する。胴体下1，主翼下4のハードポイントに加え両翼端にAAM各1基を装備する。機首レドームは大型だがどのFCSを搭載するかは不明。中国はMiG-21の中国国産型F-7の後継機としてF-7をサイドインテイクとしたスーパー7の開発をグラマン社と協同で進めていたが，天安門事件で米国の協力が中止され，これに替わるものとしてFC-1の開発が決まったという経緯がある。

FC-1は3機の原型機が飛行試験用に2機が地上試験用に製作され1996年下半期に試験を開始，1997年には初飛行，1年半の飛行試験後の1999年には量産に入る計画だという。パートナーのパキスタンも国内で生産する可能性があり，となれば当然，パキスタン空軍も採用となろう。FC-1が目ざすのはF-16とのこと。パキスタン空軍が追加発注分のF-16を米政府から輸出差し止めを食っている現在，こちらもFC-1の完成に期待しているはずだ。



湾岸戦争でイラク地上軍監視に威力を発揮，NATOに売り込みを行なったノースロップ・グラマンE-8ジョイントスター。

●米国製機

連日のデモを続けていたのがマクダネル・ダグラスC-17グローブマスターIII輸送機。滑走路上でスラストリバースを使いバックで方向転換するなどその大きさもあって派手なデモを見せたC-17は，現在，コスト高で本格的生産を米政府が決定するかどうかの瀬戸際に立たされていることもあり，飛行にも熱が入る。10月に40機以上の米空軍発注が待たれ，同時に納入済みの機体も含め総数200機の導入が決まると，外国軍民への輸出も許可される。そこに期待しているのがマクダネル・ダグラスで，過去の自衛隊PKO派遣で指摘されたC-130の航続距離と輸送力の不足を補うためとして航空自衛隊に向けC-17の売り込みが前段階にある。このほか昨今の被災地への救援物資輸送では，アントノフAn-124ルスランの独壇場の民間航空輸送市場も狙っているという。

飛行はしないものの地上でNATOに対して売り込みを行なっていたのがノースロップ・グラマンE-8ジョイントスター（J-STARS）。クルーには大リーグ風にロゴを前面に社名を背中に入れた





写真上段はイスラエルのエルビット社が展示したハーミス450無人偵察機。監視地域上空に24時間滞空しIR、カラー画像、レーダー画像情報を地上にデータリンクで送る。
上中はエルビット製機に比べれば保守的設計だが滞空時間51時間20分の記録をもつイスラエルIAI社製無人偵察機ヘロン。



ロシアMIG-MAPOが展示したMIG-21アップグレード機MIG 21-93。原型では搭載不可能だった誘導爆弾、各種ミサイルを併せて展示した。

ジャンパーを配布する徹底ぶり。もう1機、同じくノースロップ・グラマンE-2Cホークアイは、地味な展示だったが、それもそのはずこの時点でフランス海軍の艦載早期警戒機として2機の採用がすでに決まっていた。

C-17とともに連日のデモ飛行で目を引いたのがベル・ボーイングYV-22Aオスプレイ・ティルトローター機。ご多聞に漏れずこちらも性能はそれなりの評価を得ているものの軍事予算削減で海兵隊が期待したCH-46ヘリにとって替わるMV-22A 552機の調達は悲観的な様相。ショーに参加したのは2号機(163912)とV-22オスプレイ開発に先立ち製作された実験機XV-15(N703NA)の2機。ともにル・アーブル港で陸揚げ後組み立てられル・ブルージェまでフェリーされている。2機のデモ飛行では会場左右から交差するなど息の合った飛行を見せた。このYV-22Aは米メリーランド州パタクセントリバーNAWCで飛行試験中の機体だが、すでに機首にはAAQ-16FLIRターレット、APQ-174地形追従レーダー、各部にレーダー警報装置アンテナ、胴体後部にはフレアー投射機装着部など実戦機の様相を見せている。

●無人偵察機の風

パリショー直前に米空軍F-16がボスニア上空で撃墜され、またロッキード・マーチンがステルス無人偵察機ダークスターを発表したこともあって、注目されたのが無人偵察機であった。また国連平和維持軍隊員が人間の盾にされたこともあり無人偵察機のニーズは急速に高まる。米国防総省もボスニアの国連軍援護のためまだ試験段階ながら滞空50時間の能力をもつ無人偵察機4機を要員100人とともにボスニアに派遣、ボスニアから発進させアルバニアで回収すると発表している。

こんなご時勢の中、大挙、偵察RPVを展示したのがイスラエルのIAI社とエルビット、英シルバーアロー社だった。展示も電源を引いてきてレーダーアンテナを回す手の凝ったもの。ちなみに会場にあって一番ガードが固かったのは、やはりイスラエル館。ショー



写真上はIAI軍用機部門ラハブが改造，1995年5月24日に初飛行したMiG-21-2000 1号機。ただし機の出所は不明。



写真下はIAIで改造中のMiG-21UM/PF。国籍マークはマスクされているが番号からカンボジア空軍機と分かる。

会場に入るのに一度，金属探知のゲートを潜ったうえにイスラエルのUFO形のブースに入るには，もう一度，金属探知ゲートを潜り，カメラもレンズキャップを外させ本当にカメラの機能があるか確認する念の入れ方。冗談かどうか1枚シャッターを押させられた人もいた。なおこのUFO形ブース，ずいぶん昔のパリショーでイスラエルが持ち込んだもので，ショーのない時には，ル・ブルージェの航空博物館の航空機展示範囲の一画に放置されている代物。

●戦闘機アップグレード計画

昨今の軍用機は，戦争さえなければ随分と長持ちする。機体は，しかるべきところを補強すればよく，加えてアビオニクスをそっくり近代化してしまえば完璧という。改造キットにすれば改造工場に運ぶ必要もなく技術のある軍なら自前で改造が済む。この延命改造ブームを作り出したのは，ロシア製機，中国製機を例外に世界的なインフレもあって現代の軍用機，中でも戦闘機がいたって高価だということだ。だが問題は，改造される機体の数だ。まとまった数がなければ採算に合わない。過去，延命改造によって寿命を伸ばした戦闘機には，F-8クルーセイダー，F-4ファントムがあるが，今ではMiG-21，F-5Eの2機種が航空機延命ビジネスの標的となっている。ちなみにMiG-21は1959年から1987年までに15型式10,000機以上が生産され，チェコスロバキア，インド，中国でも825機がライセンス生産されている。耐久性に難がある旧ソ連機だが現在も第三世界に約3,500機が現存するという。

かつて共産国家の戦闘機など内々で改造するしかなかったMiG-21だが，冷戦構造の崩壊でイスラエルのIAIまで延命改造に名乗りをあげた。もちろん造った立場のロシアもだまってはいない。モスクワに本社をおくMiG-MAPO(モスクワ航空機製造機構組織)は，フランスのトムソンCSF，ダッソー電子を巻き込んでいる。

今年のパリショーでも新型機が低迷の中にあっていささか目を疑わせたのが，そのMiG-21-93である。MiG-21-93は，MiG-21の後期型に当たるMiG-21MF，MiG-21bisを母体に火器管制レーダーをRP-22サフィルからMiG-29M用に開発されたファゾトロン・コピョー，マルチモードXバンド火器管制レーダーに換装，赤外線誘導，セミアクティブ・レーダー誘導の最新のAAMを搭載可能なほか，空対地ミサイル，対レーダー・ミサイル，対艦ミサイル，TV誘導爆弾まで搭載可能にしている。コクピットにも5×5inディスプレイ，HUDを装備した。MiG-21-93改造機は向こう30年，3,500飛行時間が保証されるという。本命と目されているのはインド空軍機で，近く契約という。

実機は展示されなかったもののイスラエルのIAI社もMiG-21-2000計画なるものをぶちあげるとともに，去る5月24日にMiG-21-2000改造の1号機がベングリオン空港から初飛行したと発表している（前回のパリショーにはモックアップを展示）。イスラエルがもったMiG-21は，1967年にイラクから亡命したMiG-21F13(007号機)，1機だったのは昔の話。今ではルーマニア空軍のMiG-21MF，100機，カンボジア空軍のMiG-21PF／UM，15機がIAIの軍用機部門ラハブに運び込まれ改造作業に入っている。IAI社MiG-21-2000はイスラエルのエルタ社EL／M2032パルスドップラー・レーダーに換装，前面キャノピーをワンピースにし視界を改善，HUDを装備，計器盤を一新，射出座席も換装している。



Junichi Ishikawa
石川潤一

FRS 米海軍艦隊即応飛行隊の現状

初等訓練から基本（中等）訓練，そして高等訓練を経て，左胸にウイングマーク（航空記章）を付けるまでが軍用機パイロットの第1段階とすれば，それに続く実用機への転換訓練が新たな難関として立ちはだかる。この転換訓練を行なう部隊は，基本的には実用部隊と同じ機種を使うことから，中小の空軍では別個に編成することはせず，機体定数を多めにして実用と訓練を兼務した，いわゆるマザースコードロンとする例が多い。米空軍では現在，AETC（空軍訓練教育軍団）の下に主要機種の転換訓練専用部隊を編成しているが，むしろこれは希有な例といえよう。

米海軍の場合，運用形態の異なる空母搭載機という珍種を扱うだけに，各飛行隊は空母上では空母航空団，陸上では機種ごとの機能航空団に所属しており，転換訓練部隊も機能航空団隷下に編成されている。FRS（Fleet Readiness Squadron=艦隊即応飛行隊）と呼ばれる海軍の転換訓練部隊だが，その名のとおり任務は単なる訓練には留まらない。ここでは，大幅削減により11個まで減ってしまい，1年半後には8個となるFRSについて，最新情報を整理するとともに任務や現在までの経緯を簡単に紹介してみたい。

RCVG-4/-12とRCVSG-50/-51

ベトナム戦争終了時，米海軍には14個の現役空母航空団があり，その後2個が解散したものの12個航空団（プラス予備役2個）時代が長く続き，80年代のレーガン政権の軍拡路線で再び13個まで増えた。しかし，東西の緊張緩和と財政難から空母航空団の削減が図られた結果，現在では10個（プラス予備役1個）となっており，当面はこのレベルで落ちつきそうだ。また多用途化によって空母航空団所属機種も減っており，70年代中盤のピーク時の8機種10個飛行隊が，現在進んでいる改編で6機種9個飛行隊が標準となる。

これと同時に，航空基地の閉鎖による支出削減も進められており，転換訓練部隊は実戦飛行隊以上の割合で整理統合されている。既述した艦載機の多用途化に加え，大西洋艦隊のNAVAIRLANT（Naval Air Force Atlantic=海軍大西洋航空軍），太平洋艦隊のNAVAIRPAC（Naval Air Force Pacific=海軍太平洋航空軍）にそれぞれ1個ずつ編成されていた飛行隊を整理統合したことにより，70年代以降，のべにすれば20数個におよんだ転換訓練飛行隊は現在では11個と半減した。転換訓練部隊を示すNAVAIRLANTの「AD」「AR」，NAVAIRPACの「NJ」「RA」のテイルレターを付けた飛行隊については別表を参照してほしいが，このレターの起源あたりから見ていくことにしよう。

「AD」「NJ」は本来RCVG（Replacement Carrior Air Group=転換空母航空群）-4/-12，「AR」「RA」はRCVSG（Replacement Anti-submarine Carrior Air Group=転換対潜空母航空群）-50/-51を表わすレターで，RCVG-4/12は58年4月に実戦航空群CVG-4/-12を改編するかたちで編成された。それまで，海軍はウイングマークを得たばかりの新人パイロットをそのまま，訓練部隊を兼ねた実戦部隊，いわゆるマザースコードロンに配属していた。しかし，高性能ジェット艦載機が続々と登場してきたことにより，事故率が

無視できないほどまでに高まったことで、再考が求められたのだ。

その結果、誕生したのが大西洋/太平洋航空軍麾下の転換空母航空群で、フロリダ州NASセシルフィールドのRCVG-4麾下にはVA-42（ADスカイレイダー）、VA-44（A4Dスカイホーク）、VF-21（F11Fタイガー）、VF-101（F3Dスカイナイト、F4Dスカイレイ、F3Hデモン）、VF-174（F8Uクルーセイダー）、カリフォルニア州NASミラマーのRCVG-12麾下にVF-121（F11F、F3H）、VA-122（AD-5/-5N）、VA-125（AD、A4D）、VA-126（FJ-4Bフューリー）、VAH-123（A3Dスカイウォーリア）、VF-124（F8U）といったRTS（Replacement Training Squadron＝転換訓練飛行隊）が編成された。

ただし、各飛行隊の配属先は群司令部のある基地とは必ずしも一致しておらず、兵站、整備などの理由から機種ごとに実戦飛行隊と同じ2、3ヵ所の基地に分散配備されていた。その意味では、転換空母航空群という親部隊はあるものの、機能航空団ごとにFRSを

Photo：U.S.NAVY



1958年、RCVG-4隷下に編成されたF11FタイガーのRTS、VF-21の所属機。

編成する現行のシステムと大きな差はない。なお、RCVG-4/12は63年12月20日付で転換空母航空団RCVW-4/-12に改編されたが、70年6月1日には解散しており、飛行隊やテイルレターは個々の飛行隊がそのまま引き継いだ。なお、RTS（転換訓練飛行隊）は、80年代に入って現行のFRS（艦隊即応飛行隊）と改められた。これらの飛行隊が行なう多岐にわたる任務を考えれば、FRSの方が呼び名として的を得ている。また複数のRTSを指す意味で、RAG（Replacement Air Group＝転換航空群、のちにReadiness Air Group＝即応航空群）という呼称もある。

RCVG-4/-12に続いて、60年6月30日にはRCVSG-50/-51が新編されており、フロリダ州NASキーウエストのRCVSG-50（テイルレター「AR」）にVS-30（S2Fトラッカー）とHS-1（HSS-2シーキング）、カリフォルニア州NASノースアイランドのRCVSG-51（RA）にVS-41（S2F）とHS-10（HSS-2）が所属していた。両航空群ともRCVSW

米海軍艦載FRS 一覧表

飛行隊	新/改編	解散	使用機	備考
AD				
VS-27"Seawolves"	87年1月22日	94年9月29日	S-3A/B	VSSU(82年新編)を改称
VA-42"Green Pawns"/"Thunderbolts"	53年11月1日	94年9月30日	A-6A/B/C/E, KA-6D, TC-4C, T-34C	
VF-43"Challengers"	73年6月1日	94年7月1日	A-4E/F, TA-4F/J, F-5E/F, F/TF-16N, F-21A, T-2C, T-38A	VA-43(59年7月1日改編)を改称
VA-44"Hornets"	56年1月1日	70年5月1日	A-4B/C/E, TA-4F/J	VF-44を改称
VF-45"4 and 20 Blackbirds"	85年2月7日		**A-4E, TA-4J, F-5E/F, F/TF-16N**	VA-45(63年2月15日新編)を改称
VF-101"Grim Reapers"	52年5月1日		F-4A/B/J/S/N, **F-14A/B/D, T-34C**	
VFA-106"Gladiators"	84年4月27日		**F/A-18A/B/C/D, T-34C**	
VAW-120"Greyhawks"	83年5月1日		**E/TE-2C, C-2A**	RVAW-120(67年7月1日新編)を改称
VF-171"Aces"	77年8月5日	84年6月1日	A-4E, TA-4J, F-4J/N/S	
VA-174"Hell's Razors"	66年7月1日	88年6月30日	A-7A/B/C/E, TA-7C, T-39D	VF-174(50年2月15日改編)を改称
AR				
HS-1"Sea Horses"	51年10月3日		SH-3A/D/G/H, **SH-60F, HH-60H**	
NJ				
VS-41"Shamrocks"	60年6月30日		S-2A/D/E/F, OV-10A, S/KS-3A, **S-3B**	77年まで「RA」
VAW-110"Firebirds"	83年5月1日	94年9月29日	E-2B/C, TE-2C, C-2A	RVAW-110(67年4月20日新編)を改称
VF-121"Pacemakers"	59年6月29日	80年9月26日	A-4E, F-4A/B/G/J	
VA-122"Flying Eagles"	59年6月29日	91年5月31日	A-7A/B/C/E, TA-7C, O-2, T-28B/C, T-39D	VA(AW)-35(56年7月1日改編)を改称
VAH-123"Professionals"	59年6月29日	71年7月1日	A-3A/B, KA/TA-3B, A-6A	HATUPAC(57年6月15日新編)を改称
VF-124"Gunfighters"	58年4月11日	94年9月30日	F-8A/C/D/E/H/J, F-14A/B/D, T-34C	VF-53(48年8月16日新編)を改称
VFA-125"Rough Raiders"	80年11月13日		A-7E, **F/A-18A/B/C/D, T-34C**, O-2A	VA-125を改称
VF-126"Bandits"	65年10月18日	94年4月1日	A-4E/F/M, TA-4F/J, F-5E, F/TF-16N, T-2C, T-38A	VA-126(56年4月6日新編)を改称
VFA-127"Desert Bogeys"	87年3月1日		**A-4F, TA-4F/J, F-5E/F, F/A-18A**, O-2A/B	VA-127(62年6月15日新編)を改称
VA-128"Golden Intruders"	67年9月1日		A-6A, KA-6D, **A-6E, TC-4C**	
VAQ-129"Vikings"	70年9月1日		KA/EKA-3B, **EA-6B**	VAH-10(61年5月1日新編)を改称/74年まで「TR」
RA				
HS-10"Warhawks"	60年7月1日		HH/RH-3A, SH-3A/D/G/H, **SH-60F, HH-60H**	

注：太字は現行飛行隊/現用機種



嘉手納アメリカンフェスタ'95

Photos : Satoru Kuba, HORNETS '80/IKE











ひと足早く梅雨の明けた沖縄の米空軍嘉手納基地で，7月1日から3日にわたって恒例のオープンハウス"アメリカンフェスタ'95"が開催された。本土のオープンハウスと違って，例年のんびりムードに青い空と航空機という取り合わせが満喫できる嘉手納だが，いつものゲームブースやグッズショップなどのアメリカンな雰囲気に加え，出来はともかく特攻機桜花のレプリカ（写真左下）など沖縄戦50周年，終戦50周年を意識した展示も見受けられた。

【上3枚】 会場の様子。嘉手納所属のKC/RC-135やE-3はもちろん，海兵隊機や自衛隊機も展示される。

【左2枚】 上は韓国の烏山基地からF-16D-40（90-1779）とともに参加した51FW/36FSのF-16C-40（90-1710）。51FWの司令機で，ECMポッドも搭載。下はUSSベローウッド（LHA-3）のHMM-262（C）に派遣され，航海中だったために，本隊の帰国に間に合わなかったVMA-211 Det. AのAV-8B（NA）（ET54/164543）。



→ 烏山の51FW/25FSのOA-10A（82-0651）司令機。同機のラダー部イラストはターミネーター（"STORMY"は同隊コールサインのひとつ）。

READER'S REPORTS

国内投稿写真ニュース

Text : Junichi Ishikawa
写真解説：石川潤一

このページでは皆様の投稿写真をお待ちしております。投稿規定についてはP.182をご参照ください。



Photo : Yoshiharu Kuwara

← 6月21日，厚木のR/W01に着陸するVP-66のEP-3J（LV719/152719）。厚木に展開，東シナ海方面でミッションを行なった対艦船用電子戦アドバーサリーで，P-3B 2機（本機と152745）がクライスラー・テクノロジーズ・エアボーンシステムズ社で改造された。2機は92年にVAQ-33へ配属されたが，同隊の解散（93年10月1日）にともない任務ともども予備役のVP-66"リバティーベルズ"に移管された。機内にはUSQ-113通信傍受妨害装置が搭載されており，主翼下のパイロンにはALQ-170ミサイルシーカーシミュレーター，AST-6レーダー信号脅威シミュレーター，ULQ-21雑音欺瞞妨害ポッドを搭載できる。EP-3Jの「J」は，「ジャミング」（妨害）を意味しているようだ。



Photo : Masanori Nakano

← 6月19日，厚木のR/W01に着陸する元VF-211のF-14A(NG101)。VF-154への補充機で，本機がNF101となり，元NF101（161621）はNF100に，そしてNF100（161270）はリンカーン/CVW-11のVF-213に移管された。移動が100番台の間だけで行なわれたのは，VF-154が100～104のモデックスをLA-610 TARPSポッド運用能力を持つF-14A（TARPS）に割り振っているため。唯一の海外駐留空母航空団CVW-5の飛行隊は定数より多めに機体を保有しているが，F-14A（TARPS）も他のF-14A飛行隊より2機多い5機を運用する。なお本機は，レター，モデックス，飛行隊名，空母名，航空団名まで記入されたフルマーキングでの飛来だったが，22日にマークは塗り替えられている。



Photo : Mikio Yasuda

← 続いても補充機で，CVW-5向けの4機とともに6月24日に厚木へ飛来，R/W19に着陸するVMFA-232のF/A-18C(WT13)。本機はこの後，岩国に向かっており，MAG-12にローテーション配備されているVMFA-212へ補充された模様。しかし，新タイプの"レッドデビルズ"のマーキングが施されており，しかも岩国では"デビル"のコールサインを使っているともいわれ，ファンの間では8月のローテーション交替に先駆け，先行配備された機体ではという噂も流れている。しかし，デビルズは2月にMAG-12ローテーションを終えたばかりで，順番からすれば次はVMFA-235のはず。また，ローテーションまでには1ヵ月以上あるから，単なる補充機と見るのが妥当だろう。

→　６月24日に厚木へ飛来した補充機のうちCVW-5向けは４機ともノーマークだったが，本機（163703）ともう１機は“フリートファルコンズ”と記入したVFA-137の増槽を搭載していた（制式ニックネームはケストレルズ）。ただし，VFA-137はF404-GE-402エンジンを搭載するロット15のF/A-18C運用部隊なので，４機ともFRS（艦隊即応飛行隊）VFA-125からの補充だろう。事実，本機の後部胴体左側には，F/A-18 FRSの特徴である「MARINES」の文字を消した跡が残っている。なお28日には，NF400を含めた４機が帰国している。



Photo : Hisatoshi Kaiya

→　６月24日，厚木のR/W19に着陸するノーマークのEA-6B(163031)。こちらは補充機ではなく，日本飛行機でのオーバーホール後，試験飛行を終えての着陸で，VMAQ-4向けの機体。オーバーホールにともない，無線機が近代化されたことがブレードアンテナから分かるだろう。このほかCVW-5のプラウラー飛行隊VAQ-136でも大幅な機体交換を行なっており，６月23日には３機ないし４機の補充機（うち１機は636/158816）が，A-6E（NJ572/155623）とともに飛来している。なお，EA-6Bの補充機は元VAQ-129/134所属機だった機体。



Photo : Akira Nikaido

→　５月30日，嘉手納のネービーエリアへ向けタキシングするVP-46のP-3CアップデートIIIR（RD283/160283）。ミッションのためR/W23Rを離陸しようとしていたところ，垂直尾翼付け根のフライトレコーダー・ロケーターのアンテナカバーが吹き飛んでしまい，離陸を取りやめて戻ってきた。嘉手納には三沢とディエゴガルシアから１個ずつ，半年間のローテーションでVP分遣隊が派遣されているが，原隊も半年交替のローテーションなので，毎年５月と11月の交替時期には４種類のテイルレターが入り乱れることになる。



Photo : Satoru Kuba

→　６月５日，横田のR/W36から三沢に向かう51FW/25FSのOA-10A（80-0163）。三沢経由で本国へ帰還するため増槽２本のみでパイロンも撤去したフェリー装束で，風防の内側には「FOR RENT」（貸します）のプレートが出ている。25FSではその一方，18機定数化のため補充機を受け入れており，６月の厚木基地祭“WINGS'95”に展示された２機（78-0685，79-0183）も解散した354FSからの移管機だった。補充機はこの２機を含め６機で，うち２機は濃淡グレイ２色のコンパスゴーストグレイスキームを施しているようだ。



Photo : Toshiaki Nakagawa



Photo : Satoru Kuba

← 6月26日，嘉手納のR/W23Rに着陸する3WG/962ACSのE-3B（77-0354/21554）。奇しくも6月号P.19のカラーページで紹介した機体で，前胴側面のインシグニア（3WGのもの）や緑のフィンバンド，『AK』のレターなど，マーキングに差異はない。本機は18日に飛来，10日以上にわたって嘉手納からミッションを続けているが，一時的な派遣なのか，それとも18WG/961ACSへの転属なのかは不明だ。ちょうどこの時期（6月16～30日），アラスカではコープサンダー'95演習が行なわれており，その辺と関係あるのかもしれない。



Photo : Satoru Kuba

← 6月14日，嘉手納をタキシングする55WG/82RSのRC-135V（64-14841/18781）。4月号P.117で紹介した「イギリスで確認された緑帯のRC-135V」が本機で，新しく82RSへローテーションしてきたらしい。イギリスで確認されているRC-135V/Wは現在すべて緑帯で，このほか青帯を巻いたTC-135S（62-4133）も飛来していることから，青は24RS，緑は82RS機の原隊343RSのユニットカラーではないだろうか。なお6月4日から三沢に，既述した24RSのTC-135SがRC-135S（61-2662）と展開したが，#662が青帯だったかどうかは不明。



Photo : Toshiaki Nakagawa

← 6月7日，横田のR/W18へ着陸するネブラスカANG 155ARG/173ARSのKC-135R（57-1461/17532）。173ARSはRF-4Cを運用する173RSを改編した飛行隊で，95年度（94年10月以降）にニューヨークANG 107ARG/136ARS（7月号P.121参照），アラバマANG 117ARW/106ARSとともにKC-135Rへ転換した。横田へは初飛来で，フィンバンドは白地に赤。このほか横田には6月12日，ピストルとフライングブームのノーズアートを描いた，AFRES 452AMW/336ARSのKC-135E "LOCK OF LOAD"（57-1468/17539）も飛来している。



Photo : Yoshiharu Kuwana

← 6月12日，厚木のR/W01で離陸を待つFLELOGSUPPDETHAWAII（艦隊兵站支援ハワイ分遣隊）のC-20G（RG152/16552）。海軍は92年度に3機のガルフIV（165151/165153）をC-20Gの制式名で購入，唯一SP仕様の165153は海兵隊に配備された（4月号P.119参照）。残る2機が海軍予備役向けで，1号機は94年3月にVR-48へ配備されているが，この#151も7月3日にはRG151として厚木へ飛来しており，揃ってハワイへ移動したようだ。余談だが，解散したVRC-50のレターが，このようなかたちで復活するのはうれしいことだ。

→　6月24日，キャンプ・キンザー（牧港補給地区）のオープンハウスに展示されたHMLA-169のAH-1W（ET43/162559）。強襲揚陸艦ベローウッドの31MEUに展開する機体で，混成飛行隊HMM-262（C）を表わす「ET」のレターを付けているので原隊は分からないが，5月にHMLA-169がHMLA-267を代替しており，本機もHMLA-169所属機と思われる。このほかキンザーには，HMM-265のCH-46E（EP00/153365）とHMH-465のCH-53E（YJ19/164784）が展示されており，このうちHMH-465はHMLA-169と同時期にHMH-361と交替した部隊。


Photo：Satoru Kuba

→　6月10日，横田のR/W36に着陸する501MIBde/3MIBn所属と思われるOV-1D（68-15961）。垂直尾翼のラジオコールの頭に「Obsolete」を表わす「0」の文字が追加されているが，これまで3MIBn所属機にはなかったもので，本国から移管されたばかりの機体と思われる。補充機なら前任の部隊が気になるところだが，本機は最近までジョージア州軍の151AEBn（地域情報利用大隊）に所属していたことが確認されている。ちなみに「15961」のラジオコールを持つ，本機より新しい稼働機としてはOH-6A（69-15961）がある。


Photo：Toshiaki Nakagawa

→　6月2日，横田のR/W18に着陸する英空軍LTW（ラインハム戦術航空団）のハーキュリーズC.3P（XV199/4220）。英空軍が67年に購入した機体で，84年にC.3，91年にC.3Pに改造されている。本機は翌3日に離陸しているが，飛来目的等は不明。なお，6月15日からアラスカで実施されたコープサンダー'95演習に英空軍がハーキュリーズを派遣，米空軍のC-130とともに空輸訓練を行なった模様。コープサンダーには35FWのF-16C/Dも参加しており，スティンガー携SAM実射のため自衛隊員も参加予定と伝えられている。


Photo：Kiyotaka Akiba

→　5月29日，名古屋港に入港したオーストラリア海軍のペリー級フリゲート，HMASシドニーに搭載されていたHS-816のS-70B-2シーホーク（72/N24-003）。この日接岸し，6月3日と4日に一般公開，5日に出港した。また，一般公開はなかったが，5月26日から6月5日まで横須賀港に駆逐艦HMASホバート，補給艦サクセスが寄港しており，サクセスにはHS-817のシーキングMk.50（05/N16-114）が搭載されていた。3隻はアジアン・デプロイメント'95の名で日本やロシアを訪問，6日には海自と小規模演習を行なっている。



by Robert Rowe

VISIT to AIR MUSEUM in the U.S.

航空博物館を訪ねて(アメリカ編)●Champlin Fighter Museum



Falcon Field Mesa, AZ

第二次大戦中の世界の有名戦闘機が集められたホール。なぜか、T-28トロージャンが置かれているが、これくらいはご愛嬌だろう

INTRODUTION.

個人もしくは小規模な団体によって所有・運営されている博物館は、コレクションの内容もテーマが決められているようである。現在、アリゾナ州メサ（Mesa）のファルコンフィールドにあるChamplin Fighter Museum：チャンプリン戦闘機博物館も、こうしたコレクションのひとつである。この博物館はダグ・チャンプリン氏によって創設されたもので、エースパイロット、すなわち敵機を5機以上撃ち落としたパイロットが使用したものと同じタイプの戦闘機を集めたコレクションである。

COLLECTION HISTORY

個人によって作られたコレクションの場合、その歴史はどうしてもその創設者とオーバーラップしてしまうものだ。チャンプリン氏は、その自伝の中でも自分は昔から収集家であったと述べている。10代のころは、兵器類の収集に没頭していたとのことで、そのせいか現在もコレクションの一部には、かなりの数の兵器が展示されている。

チャンプリン氏が航空に関心を示し始めたのは、レースドライバーとしてのキャリアに終止符を打たせ、家業のオイル・ガス業を継がせようとした父親の影響であったといえよう。チャンプリン氏は、会社の一部であるエクゼクティブ・ジェット機の運営を行なっているとき、初期の航空機への関心を高めたのだった。

飛行教官だったD.トレントン氏とともに、彼は1972年から1978年にかけてグレート・レイクスという会社の運営に関わった。トレントン氏はビジネスのパートナーというだけではなく、チャンプリン氏に第二次大戦機を引き合わせる役目をおった。

チャンプリン氏は、1970年代に収集した機体は単に飾りものではなく、歴史的価値並びに商業的価値を合わせ持ち、その重要性は時間とともに高まりつつあるものだと認識していた。こうして1970年代の終わりには、その関心を第一次大戦当時の機体にまで広げていき、これらのコレクションをオクラホマ州のふたつの格納庫に収納したのだった。

成功した博物館では、博物館が成長する過程でその保管が問題となる。これがヨーロッパであったなら、敷地内に新しい格納庫を補足するのだが、米国の場合は博物館を移転させることが普通である。移転先を選択する場合、やはり観光やスポーツのイベントの盛んなところが有力候補となる。フロリダ州のデイトナビーチは、こうした点では第一候補であったが、フロリダの気候は航空機の保管には適さないため、選ばれなかった。

一方、アリゾナ州のフェニックスから数マイルのところにあるメサは、気候も乾燥している。アリゾナ州は航空機の保存に適している地域として昔から知られていた。そしてこの地域は冬になると、北米やカナダの厳しい気候から逃れるように人々が集



一番古い機体がこのドイツ機、Rumpler Taube（レプリカ）。オリジナルのベンツ120hpエンジンを搭載している。

まり、冬期間の観光地となる。ちょうど第二次大戦時のビンテージ機用の格納庫を2棟提供していたこともあって、博物館の移転先はここに決定したのだった。移転先となったファルコンフィールドは、第二次大戦当時は、RAF（英空軍）の訓練基地として使用された歴史のある場所であった。こうして博物館は1981年10月、ここに新たに一般にオープンされた。1983年には、この博物館はAFAA（American Fighter Ace Association：米エース協会）の本部に選ばれている。

現在博物館には29機の機体が展示され、そのほかにも、修復作業待ちの機体が少数保管されている。大部分の機体は、ほとんど飛行可能な状態となっている。おそらく、燃料と油圧システムの保存液を取り除くために必要な時間（2週間ほど）さえあれば、再び空に舞い戻ることができるはずだ。

実は博物館は間もなく移転することが決まっている。それというのも、近郊の街スコッツデイルが、もっとモダンで現在より2割も大きな施設をサンダーバードフィールドで提供したからである。この移転は、来年実現する予定であるが、これよって、過去10年間にわたって、徐々にその規模を拡大してきた博物館の成長を将来も続けていくことが可能となるはずだ。

THE COLLECTION

展示中の航空機は大きく3つのグループに分類することができる。まず第一次大戦そして第二次大戦、最後は朝鮮もしくはベトナムで活躍したジェット機である。中近東のアラブ・イスラエル戦争、またフォークランド紛争、湾岸戦争関係の航空機はここでは対象となっていない。

第一次大戦の展示機は、オリジナルと1960年代のレプリカが入りまじっている。レプリカの場合、オリジナルではロータリーエンジンが搭載されていたが、レプリカにはもっと小型で近代的なラジアルエンジンを使用している。しかしコレクションでは、もっと歴史的に正確であるために、適したロータリーが手に入るようであれば、機体をよりオリジナルに忠実な状態にするための作業は行なうことができる。

オリジナルの中には注目すべき機体が少なくない。第一次大戦中、オーストリアはとくに航空機製造で目立つ存在ではなかったが、それでも特筆に値する航空機を残している。Berg D.1がそれで、この博物館には、この機種で生き残っている最後の1機が展示されている。この展示機は、第一次大戦の終わりにシングルシートの戦闘機から3シートに改造されたものである。エンジンはロータリーエンジンをソッピース・タイプのものに見せかけてある。おそらく、これは展示される前に一度完全に解体されて組み立て直されたものだろう。



少なくともふたりのエースが存在するといわれているBerg.D.1。完全な姿で展示されているのはここだけである。

コレクションのPfalz F.XIIは、1918年にヨーロッパの米陸軍によって捕獲され、米国に送られたものの1機である。機体はチェックされたあと個人に売却され、1931年に映画「Dawn Patrol」に登場した。それ以降様々な場所で展示されたあと、1958年に飛行可能な状態に修復作業が行なわれた。チャンプリンに加わったのは1981年のことで、今日まで、飛行可能な状態に保たれている。

英国機のレプリカの中には、USエアサービスの塗装に塗られたRAFのSE.5やソッピース・パプ、トリプレーン、キャメル、スナイプなどがある。フランスの航空機としては、オリジナルの機体から実際に寸法をとって作られたスパッドXIIIがある。これはオリジナルの設計が第二次大戦中にすべて破壊されてしまったためである。

ドイツ軍のレプリカで時代順に一番古いのは、オリジナルの120hpのメルセデス・エンジンを搭載したRumpler Taubeである。フォッカー機のレプリカとしては、E.III Eindecker，Dr.1 Dri-deckerと、それより後期のD.VII、D.VIIIなどが展示されている。

第二次大戦以降の機体はすべてオリジナルであるが、中には組み立て直されていたり、ほかのモデルに見せかけて手の加えられているものもある。これに該当するものには、この機種ではここでしか見られないフォッケウルフ Fw190D-13や、飛行可能なグッドイヤー F2G-1 コルセア、そしてこの機種で生き残っているものの中では一番古いと考えられるリパブリック P-47D サンダーボルトなどがある。

またコレクションには、現存するものの中では3番目に古いと考えられるグラマン F6F-3 ヘルキャット、そして自由フランス（ドイツとそれに協力する自国人に抵抗したフランス人）軍のNo.341sqnで活躍したスピットファイア IXEがある。後者は第二次大戦後、2シートの訓練機に改良されて、アイルランド政府に売却されたものであった。1974年にチャンプリンに購入され、シングルシートに組み立て直された。

個人オーナーによって所有されている展示機には、ノースアメリカン P-51DとTF



スタッフによって作られたフォッカーD.JVのレプリカ。40機撃墜を記録したR.Berthold大尉の塗装を施している。



RAFおよび自由フランス軍で使われていたスピットファイアIXE（本来はT.Mk.IX/NX8R/MJ772）。大戦後複座練習機になったが，ここで再び戦闘機に再改造され，展示されている。



ライトニングもスピットファイアと同じように，本来は複座の夜間戦闘機P-38M（NL3JB/44-53097）だった。再改造され，現在はP-38Lとして展示されている。



尾翼に黒と黄のチェッカーを入れた第325戦闘航空群のP-47D（NX14519/42-8205）。現在米国にある同型機は南米から買い戻された機体が多いが，これもボリビア空軍で使われていた機体。

-51の2機のムスタングがここに展示されているが，夏に入ると，これらは定期的に格納庫から姿を消すことも少なくない。初期の第二次大戦中の米国機としては，カーチス P-40 ウォーホークならびにグラマン F4F ワイルドキャットなどがあげられる。P-40Nの飛行時間はわずか50時間である。おそらく現存する本物の第二次大戦機の中で，飛行時間の一番短い機体だろう。ほかにワイルドキャットとしては，ジェネラル・モーターズ社製のFM-2が展示されている。

第二次大戦からは，他の機種を装って展示されている機体が2機ある。メッサーシュミット Bf109E-3は，実際にはエンジンが交換されたイスパノ HA-1112で，また，ロッキード P-38L ライトニングは，もともとP-38M 夜戦型であった。こうした改造はよく論争の的となるが，HA-1112はもともとMe109G-2をベースとしたもので，エンジンはロールスロイス・マーリンが使用されていた。

コレクションでは，日本の航空機も現在展示中である。川西紫電改（N1J2）は，現在ワシントンのスミソニアン協会から貸し出されているものである。ここで修復作業が行なわれたこの機体は，今年10年ローンの4年目になる。50年間放置されていたために生じたダメージを取り除く修復作業には，3年の年月が費やされた。この機体は，スミソニアンの規定で飛行可能な状態に修復することはできなかったが，機体のシステムのほとんどは，作動可能な状態のようだった。

コレクションでは，現在3機の中島1式戦闘機隼（Ki-43）の残骸を購入・保管している。これは以前ロシアにあったもので，この修復作業が終了すれば，ここでの日本機の展示に加えられることになるはずだ。

ジェット機のコレクションには，朝鮮戦争当時の「Maj Blesse」のマーキングを施した米空軍のノースアメリカン F-86F セイバーがある。これとともに展示されているのは，MiG-15bis 2機とMiG-17 1機である。ジェット機としてはそのほかにも，米海軍から借りているF-4N ファントムIIがある。この機体は幾つもの実戦を戦いぬいたもので，ベトナム戦争中には，VF-21所属機として空母レンジャーのデッキで使用されていた。現在，1968年当時の色彩が施されているこの機体には，ベトナムの空で命を失ったレンジャーの仲間4名の名前が記されている。この機体は，80hpのル・ローン・ロータリーエンジンから，ユンカース・ユモ 213といったエンジンとともに展示されている。

MAINTAINING THE COLLECTION

コレクションの規模としては中規模程度のものであるが，実際にはこれらの機体の大部分がほとんど飛行可能な状態で保管されているため，スタッフの仕事の量はかなりなものである。すべてのシステムは保管されており，2週間の猶予が与えられれば，機体は飛行可能な状態に整備することができる。しかしながら，展示機が実際に飛行することはほとんどなく，たとえ飛行したとしても，それはその飛行機が売却されたか，ほかの機体と交換された場合だけである。

AMERIAN FIGHTER ACE ASSOCITATION

これは米軍飛行士の一部によって限定して構成されたグループで，1960年，第二次大戦ならびに朝鮮戦争当時の75名のエースがサンフランシスコに集い，結成されたものである。今日，会員は600名を超えている。この数字は米国人で会員となる資格を持つ人々の80%に当たる。米軍では，近代の全天候戦闘機での作戦成功は，乗員全員が協力しての成果として認められているので，会員のすべてはパイロットであるという事実は，やや意外であった。会員のなかには，米国以外のエースも存在し，AFAAで主催されるイベントに参加している。

AFAAによってコレクションに加えられた機体は少なくない。戦後のジェット機などは，AFAAの活動によって，各機関から借り受けたものである。館内には，40以上のディスプレイ・ケースがあり，壁は650枚の会員の写真などで飾られている。それ以外にも，AFAAの会員が敵を撃墜した当時の模様を芸術家の手によってキャンバスに再現させた作品も展示されている。AFAAの一番の魅力といえば，おそらく，米国の戦闘機パイロットの歴史を一ヵ所に集めてい

ることで，これは将来歴史家が研究を進めるうえでも大切な資料源となるはずである。

VISITING THE MUSEUM

コレクションを見学するのに一番よい季節は，涼しくなる冬だろう。残念ながら先にも述べたとおり，この時期は厳しい冬の気候を避けて米北部やカナダからリゾート客が南下してきて，一番忙しくなる時期でもある。夏の間の見学もいいが，大規模な博物館と違って，機体が展示されている格納庫にはクーラーの設備はない。室内がかなり熱くなることを忘れないことだ。

フェニックスはメサからおよそ10km，一番近い大きな都市である。博物館訪問の際には，おそらくここに飛行機で乗りいれ，レンタカーを借りるのがよいだろう。もちろん，飛行機を操縦される人は，ファルコンフィールドへ直接乗り入れてもよい。ここからツーソンまでは車で3時間ほどだから，ツーソンの飛行場から車でメサまでくることもできるだろう。そうすればピマとチャンプリンのふたつの博物館を巡ることができる。

フェニックスはモダンな都市であるが，ロサンゼルスなどからは，あまり歓迎されない人々が流れ込んでくるとの評判があった。ここを訪れる際には，あらかじめガイドブックなどで下調べをして危険な地域には寄りつかない方が賢明だろう。博物館周辺にも宿泊施設は充分整っているので，とくに理由でもないかぎり，わざわざダウンタウンに足をのばす必要はないはずだ。

博物館自体は規模も中規模で，650枚のAFAAの写真を1枚ずつ見ても，見学に1日以上かかることはないだろう。コレクション周辺にはレストランも幾つかある。館内には，飲物などの自動販売機と，小さな売店があり，ここでは，博物館のガイドブックや絵画，そして記念品などを購入することができる。

館内での撮影を行なう場合には，館内には照明がやや暗いところもあるので，三脚の使用が好ましいだろう。残念ながら，第二次大戦当時の戦闘機等の展示はやや押し詰めた状態で，機体全体を撮影するのは容易ではない。その反面，見学者は近くまで寄ってじっくり観察し，心ゆくまでクローズアップを撮影することができる。

この地域はとくに夏期は高温となるので，カメラやフィルムの保存には充分注意したい。撮影済みのフィルムは，地元の現像所で現像してしまう方がいいかもしれない。ホテルの部屋にはだいたいどこでも職業別の電話帳（Yellow Page）があるので，それで現像所なりカメラ店なりを調べることができる。

博物館のあるファルコンフィールドには，コンフェデレート・エアフォースのアリゾナ・ウイングがある。夏期の間は，ディスプレイシーズンで，航空機はすべて移動しているかも知れないが，冬期にはB-17やB-25，輸送機などが保管されているはずだ。

チャンプリンは1月1日，イースター・サンデイ，感謝祭ならびにクリスマスを除いて，連日10：00am～17：00pmの開館となっている。

博物館の連絡先は，

The Camplin Fighter Museum
4636 Fighter Ace Drive
Mesa
AZ 85205
Tel： 602-830-4540

Confederate Air Force (Arizona Wing)
2017 North Greenfield Road
Mesa
AZ 85205
Tel： 602-924-1940

CAF (Arizona Wing) は，
5月～10月の月・水・金・土のみ 10：00am～15：00pm開館
11月～5月は連日 10：00am～16：00pm開館



補強時に所属していたJG26の塗装を施した旧ドイツ空軍のフォッケウルフFw190D-13(NX190D)。設計者タンク博士は，修復作業終了時，自ら飛行を申し出たが実現しなかった。



朝鮮戦争を物語る展示はMIG-15bis（左）とF-86F（51-13371）。1950年代，敵対した立場にあった両機が翼を並べている。



AFAAによってコレクションに加えられたF-4N(153016)。1968年時のVF-21の塗装になっている。

The Airworthy Constellations

空の貴婦人，コンステレーション
いままた不死鳥のごとく甦る

Photo : Frank B. Mormillo







Photo Joe Cupido

史上もっとも美しい旅客機と謳われるロッキード・コンステレーション。
その軍用型であるC-121Aが近年,次々と飛行可能な状態にレストアされ,
優雅な舞を再び我々に見せてくれている。
それらの1機はアリゾナ州スコッツデイルにある
コンステレーション・グループのMATS塗装機。
そして,もう1機はプレーンズ・オブ・フェイムが所有する
マッカーサー元帥の専用乗機,VC-121A"バターン(BATAAN)"号である。
美妙にカーブした胴体のライン,グラマラスなトライ-テイルフィンなど,
より速く,より快適に,を追求するがゆえに生まれた流麗な肢体をもつ
"コニー"ことコンステレーションが,いままた現代の空に
不死鳥のごとく羽ばたくのだ。



Photo : Frank B. Mormillo





Photo : Joe Cupido

1980年代まではカナダで農薬散布や，中南米諸国の貨物輸送用としてほんのひと握りの機体が飛行していたコンステレーション。しかし，それらも逐次スクラップとなり，残った数機の維持・管理をするボランティアグループに，一縷の希望を託すのみとなった。その最初の例としてはアリゾナ州メサ所在のSave-a-Connieという団体が所有するTWA塗装のL-1049Hスーパーコンステレーション（N6937C，c/n4830）がよく知られているが，それに続いてレストアされたのが同州スコッツデイルのバーン・ラバーン氏が主宰するコンステレーション・グループ所有のModel 749A/C-121A（48-0609/N494TW，c/n2601）である。さらに，昨年12月にはカリフォルニア州チノのプレーンズ・オブ・フェイムにVC-121A "Bataan"（48-0613/N422NA，c/n2605）が到着，これらの星座（Constellation）に新しく仲間入りした。ここでは現代に甦った２機，MATS塗装を施したC-121Aと，チノに到着した際の新生バターン号の模様をご紹介しよう。

← クリアな青空をバックに優雅な舞を見せるコンステレーション・グループのC-121A。機体には本機の最初の運用者である米空軍航空輸送サービスの塗装が再現されている。本機は1948年に発注された10機のC-121Aのうちの１機で，同年12月31日に引き渡されている。そして，ベルリン空輸作戦の支援として大西洋横断空輸任務に就いたほか，1950年にはロッキードによってVC-121Aに改修され，アンドリューズAFBのSAMF（Special Air Missions Fleet）で任務に就いていた。しかし，1968年３月にアリゾナ州のデビスモンサンAFBに保管のため送られ，長い眠りに就くことになる。

【左ページ下】 1994年12月６日，内部インテリアのレストアを行なったテキサス州アディソンからのフェリーフライトを終え，チノ・エアポートをタキシングするマッカーサー元帥専用機VC-121Aバターン号。本機は1948年に10機発注されたC-121AのうちVC-121Aとして完成した３機のなかのひとつで，翌年１月26日空軍に引き渡された。なお，他の２機はアイゼンハワー元帥専用機となっている（P.125参照）

↓ 長い脚を出してスコッツデイルの飛行場にアプローチするC-121A。本機は1970年５月５日，民間会社に買い付けられデビスモンサンにおける２年間の眠りから醒め，新たに民間機としての人生を始めることとなった。その後，農薬散布機として1979年にカナダに売却，いくつかのオーナーを転々としたあと，アリゾナ州ツーソンのライアン飛行場に３年もの間放置される。そこをラバーン氏が目を付け1987年に購入。２年間のレストア作業ののち，本機は再び大空に戻ることができたのである。

Photo : Joe Cupido







Photos : Frank B. Mormillo

↑ チノ・エアポートにランブインするバターン号。本機も空軍での任務を解かれたあとは1966年1月からデビスモンサンAFBに保管されることになる。しかし，同年6月NASAに移管，そして69年4月，現在のレジスターでもあるN422NAを取得しアポロ宇宙計画において各種計測飛行等に使用された。その後，70年3月にはアラバマ州フォート・ラッカーにある米陸軍航空博物館に移管され，23年間の長きにわたりそこで展示されていた。プレーンズ・オブ・フェイムが購入してからは9ヵ月かけて飛行可能状態に戻し，93年6月24日に初飛行に成功。続いてアラバマ州ドーサンにあるベムコ・エアロプレックス社でNASA当時の塗装を剥がし，バターン号本来の塗装に塗り直した。そして前述のようにテキサス州アディソンのフォスター・エドワーズ・エアクラフト社に送られ，内装等の復元を実施していたのである。なお，本機のレストアには多くの会社や個人が協力しているが，その中には製造元のロッキード・エアクラフト・サービス社も含まれている。

← 機首に描かれたマッカーサーゆかりの地，フィリピン・ルソン島バターン半島をかたどったパーソナルマーク。

Photo : Joe Capit

→ コニーの優雅なスタイルを形成するうえで，大きな要因となっているグラマラスなトライ-テイルフィン(3枚垂直尾翼)。このN494TWは1992年から各地のエアショーに参加しているが，オフシーズンは機体の維持管理，オリジナルの軍用状態に近付けるさらなるレストアのためパーツの調達や組み立てにグループのクルーは日夜奔走している。しかし，これらのパーツは高価かつ希少品であるため苦労が絶えないという。なお，本機がその昔転々としたオーナーの中には，なんとあの映画「サタデーナイト・フィーバー」で有名な俳優のJ.トラボルタがいたというから驚きである。彼は女性ばかりでなく飛行機も相当好きだったらしい。







↑　このページはコンステレーション・グループ所有N494TWの細部。上は見てのとおりコクピット。軍用仕様にレストアが完了している。
→　ルーフコンソールに取り付けられたラジオ・コントロールパネル。コクピット内の計器類も極力当時のものを使用するよう配慮されている。









↑【上3枚】　コンステレーションの降着装置。左は前脚だが、この長く華奢に見える脚がまた本機の優美さを演出するのにひと役買っている。中はその前脚を正面から見たところ。右は右主脚を後方から見たところ。
←　コパイロット席の後方に位置するフライトエンジニア席。こちらも当時の計器を使用して見事にレストアされている。



Photos : Joe Cupido

←　完成までにまだ多くの作業を必要としそうなカーゴコンパートメント内部。そのためより多くのオリジナルパーツを探しているという。パッセンジャー・シートが無造作に置かれている。
→　2,500hpを発揮するR-3350エンジン。このエンジン1基で1時間あたり燃料を約494ℓ、オイルを7.6ℓ消費するというから、一般人の常識では考えられないほどの大食らいなエンジンである。





Photo : U.S.NAVY

LOCKHEED L-049/-1649 & C-69/-121 CONSTELLATION

●解説：松崎豊一
Text: Toyokazu Matsuzaki



Illustration : Mototaro Hasegawa

Lockheed R7V-1/VC-121E Constellation (Bu.No.131650, s/n53-7885) "Columbine III"
President D.D.Eisenhower's Personal Aircraft,1254ATW Andrews AFB in 1954.



第34代米大統領ドワイトD.アイゼンハワー専用機のロッキードVC-121Eコンステレーション。1954年から61年まで使用されたが，P.131中段の塗装と違って，初期のころは無塗装銀の地肌のままであった。機首両サイドには歴代アイゼンハワー専用機の名称として付けられたColumbine(キンポウゲ科オダマキと呼ばれる鑑賞用の花でコロラド州の州花）のロゴとその図柄，さらに3代目を示すIIIの文字が小さく描かれている。本機は当初，海軍により発注されたが配備されず，空軍へ移管された。

Photo : PAN AM



高速と快適性を売りものに登場したL-049コンステレーションのカッタウエイ図。ファースト8席、エコノミー40席仕様だ。

大戦終了からジェット時代の到来までの10数年間、7つの海を越えて世界の空に君臨していたのは4発レシプロ旅客機だった。その中でもロッキード・コンステレーション・シリーズはその快速と優美な中にも力強さを秘めたスタイリングゆえに絶大な人気を獲得した。また軍用機としても、MATS高速長距離輸送の立役者となったばかりか、今日のAWACSの礎（いしずえ）を築くという大いなる功績を残している。

本号カラーページでもご紹介しているが、ここ数年アメリカではコンステレーション／C-121系のレストレーションが盛んで、フライアブルな機体が次々誕生しつつある。民間／軍用ともに、本機に対して特別な思い入れを抱く人々がいかに多いかを物語る現象といってよいだろう。

4発大型旅客機の登場

1930年代のアメリカは大恐慌を脱して国力の充実が進み、人と物の流れが活発化するのにともなって航空輸送が著しい進展を見せた。こうした動きを支えたのがボーイング247、ダグラスDC-2/-3といった近代的双発旅客機だったが、30年代後半になるとエアライン各社はより大型で無着陸大陸横断可能な機体を求め始めたのである。

こうした要望に対してはダグラスDC-4E（1938年6月初飛行、42席）、ボーイング307ストラトライナー（同12月初飛行、33席、与圧キャビン）両4発機が登場したが、ロッキードは1939年パンアメリカンの要求仕様に応えてモデルL-44エクスカリバー（P&Wツインワスプ1,200hp×4、32席）の開発計画を発表した。

しかし同年6月、TWA（当時はTranscontinental and Western Air）の大株主ハワード・ヒューズと同社長ジャック・フライがロッキード・バーバンクを直接訪れて新たな要求を出したことから同計画は大幅に変更されることになった。TWA側の要求は、ペイロード2,720kg、航続距離（ペイロードなし）5,630km、高度20,000ft（6,096m、当然与圧が必要となる）を250mph（402km/h）以上で巡航可能という当時としては破格のもので、もし実現可能なら大量発注が約束されていた。

これに対しロッキード側は、副社長兼技師長ホール L.ヒバード、主任空力技師クラレンス L.ジョンソン（のちにドン・パーマーをプロジェクトエンジニアに任命）を中心として設計変更を行ない、当時最強力のライトR-3350（2,200hp）4発を装備し、TWAの要求値をクリアするL-49エクスカリバーA（のちにコンステレーションに改名）案をまとめ上げた。計画値では最大速度360mph（579km/h、高度6,059m）という快速が示されており、スピード狂のハワード・ヒューズは即座にTWAへの導入を決め、資金面で問題をかかえていたTWAに替わってヒューズ・ツールが支払いを保証すると言明したのである。

コンステレーションのデザイン

L-49の全体のレイアウトは全金属製セミモノコック構造の低翼機で、当時の大型機としてはとりたてて新味のあるものではない。しかし細部を見ていくと随所にロッキードらしい斬新な設計手法が見られ、結果として当時最高水準の性能を有する4発輸送機が誕生することになるのである。

胴体は与圧式とするため真円断面とされ、抗力を減らすため前後をスムーズに絞るデザインとなったが、ただ均一に細くするのではなく、前脚柱を短縮するため前部は下方に、そして大きな接地角を取った際の地上とのクリアランスを考えて尾部は上方へカーブさせた。こうしてコンステレーション特有の曲線を持った胴体のラインが生まれたのである。なお与圧に関してロッキードはモデル10エレクトラ改造のXC-35を1937年に完成させた経験を持っていたため、L-49には4.17psi（0.293kg/cm²）という当時としては強力な与圧能力を持たせた。この値は今日のYS-11にほぼ匹敵するもので、高度6,100mを飛行中に2,440mの気圧を保つことができ、与圧のないDC-4はおろか世界初の与圧旅客機ボーイング307（2.5psi）をも快適性の面で大きくリードしたのである。なお胴体直径は最大で（主翼付け根付近）3.54mあって、DC-4の最大幅3.18mを上まわっていた。

L-49の主翼は、少し前に画期的高速戦闘機として開発が始められたP-38のものをスケールアップして設計されており、アスペクトレシオ9.17、翼面積は153.29m²である。このため255kg/m²という重戦闘機並みの高翼面荷重（総重量約39tとして）となり、離着陸特性を良好に保つため、後縁には大面積のロッキード式ファウラーフラップが装備された。また翼型は翼根部がL-14スーパーエレクトラ以来使い慣れているNACA23018（厚比18%）だが、翼端部にはカンバーの強いNACA4412を採用してL-14の欠点であった翼端失速の傾向を防止している。なおこの主翼は、構造の強化が行なわれたことを除けば、スーパーコニー最終型まで基本的に変化していない。

構造はウェッブタイプの2本桁構造で、内翼の桁間には左右各2個のインテグラルタンクが設けられ、後期型では外翼部もインテグラルタンクとされた。

尾翼はロッキード伝統の楕円形をしたトリプルフィン形式で、これは既存のハンガーに入るように全高を低く抑えるというエアライン側の要望に沿ったものだった。

各舵面は金属桁に羽布張り（23号機以降エルロンのみ全金属製となる）だが、注目すべきなのは操舵に油圧ブースト方式が初めて採用されたことだ。このシステムはロッキードがL-49開発とほぼ並行して開発していたものだが、本機のような大型・高速機にとっては機構の複雑化というデメリットをしのんでも油圧ブーストが必要という結論に達し（ただしバックアップとして通

常操舵機構も備える)，昇降舵9.33：1，方向舵23：1，エルロン26：1というブースト比が与えられた。油圧はこのほかに脚の出し入れ，前脚ステアリング，ブレーキ，フラップなどに使用されたが，油圧アウトに備えてすべてマニュアル・オーバーライドが可能なシステムとなっていた。

降着装置は当時大型機の標準となりつつあった三車輪式を採用し，すべてダブル車輪装備とされた。

エンジンは前述のように最新・最強力のR-3350を搭載したが，新しいエンジンだけに信頼性が低く，初期にはかなりトラブルに悩まされた。だが本エンジンは徐々に信頼性が高まるとともに，出力増大の改良が続けられ，最終的には高出力・低燃費を両立させたターボコンパウンドへと発展，コンステレーション・シリーズの終生のパワープラントとなるのである。L-49の装備したエンジンはR-3350-745C18-BA1で，連続最大2,000hp/2,400rpm，離昇出力(2分間)2,200hp/2,800rpm，プロペラはハミルトン・スタンダード製直径4.62m 3枚ブレードを駆動した。

軍用機転用と初飛行

L-049(開発途中でモデルナンバーを3桁に変更）に対する最初の制式オーダーは，1940年1月TWAが行なった9機で，続いて6月にはパンナムが40機（仕様変更型L-149/349を含む)，TWAが31機，KLMが4機を発注，計84機のファームオーダーにより機体製作が開始された。

だが1941年に入ると，欧州戦線の拡大と日米関係が風雲急を告げてきたことにより，参戦近しと見たUSAAC(米陸軍航空隊)は生産ライン上のL-049の軍用転換を決定した。その結果1941年5月TWA向け40機とパンナム向け10機のL-049-46-10をC-69，パンナム向けL-349-43-10 30機をC-69Aとして調達し，新たにAAC発注分としてC-69B（L-349-43-11）が180機作られることになった。このあと日米開戦を経てAAF(1941年6月20日発足）のオーダーは数次にわたって変更されるが，このあたりの経緯については戦時下の混乱のためか諸説があって今日も判然としていない。

いずれにしてもAAFはV-Jデー後の1945年10月8日，C-69調達計画をすべてキャンセルするのだが，その時点で納入済みだったのは15機に過ぎず，ほかに完成していた7機も一応AAFシリアルナンバーを与えられたものの引き渡しは中止され，すべて民間に売却されてしまうことになる。

C-69 1号機（43-10309，c/n1961）は



Photo：Toyokazu Matsuzaki

新旧コニーの顔合わせ。左はL-049 9号機（アエロトランスポート，OE-IFA)，右は最終生産型L-1049H（キャピトル，N5401V)。

先進的エアライナーとして計画された同機には不似合いのオリーブドラブ／グレイのカモフラージュに塗られて完成し，1943年1月9日カリフォルニア州バーバンクのロッキード・エアターミナルで初飛行に成功した。

操縦桿を握ったのは大型機テストのエキスパートでボーイング社主任テストパイロットのエドモンド T.アレン(約1ヵ月後B-29の事故で殉死)で，コパイはロ社のミロ・バーチャム(XP-38担当者)，ほかに生みの親のひとり，ケリー・ジョンソンが同乗した。同機はこの日6回の試験飛行を行ない，6回目のフライトでマロック乾湖（のちのエドワーズAFB）にフェリーされた。

C-69のテストはAAFとロッキードによって続けられたが，途中TWAとパンナムによる評価テストや宣伝にも使用された。1944年4月17日，ハワード・ヒューズとジャック・フライは軍から借り受けたC-69 2号機（43-10310，c/n1962）を使用して大陸横断記録飛行に挑戦した。大勢は決したとはいえ，欧州，太平洋ではまだ激戦の続いている最中のヒューズの道楽であり，その余裕には呆れるばかりだが，同機は完全なTWA塗装(AAFシリアルナンバーのみフィンに記入）に仕立てられ，バーバンクからワシントンD.C.まで6時間58分で飛び見事東行横断の新記録を樹立した。なおこのフライトは燃料洩れや悪天候に見舞われ，大部分65%出力で飛んだにもかかわらず，平均550km/h以上のスピードを記録し，快速ぶりをはっきりと証明したのであった。

軍用コニーC-69

C-69は前述のとおり計22機が作られたが，その内訳はC-69-LO 1機（1号機)，C-69-1-LO/-5-LOが各9機，C-69-10-LO 2機，C-69C-LO 1機である。このうち1号機はのちにエンジンをP&W R-2800-83（2,100hp）に換装してXC-69Eとなり，テスト後再びR-3350装備に戻され，1945年末ハワード・ヒューズに売却された。1949年にロッキードに買い戻され，胴体ストレッチ（L-1049原型）やWV-2のレドームの



Photo：USAF

アンドリューズAFB 1254ATW(現在の89AW）でVIP輸送任務(SAM)に就いていたVC-121B（48-0608)。



Photo: Toyokazu Matsuzaki

1962年7月立川基地で撮影されたMATS海軍太平洋空輸航空団のC-121G（54-4068，シティ・オブ・ニューデリー。Ex.R7V-1，131647）。

空力テストに用いられた。

C-69-1/-5/-10は60人乗りのベンチシートを備えた兵員輸送機として作られたが，AAFに引き渡された13機もエンジン不調を初めとする種々のトラブル解決に手間取っているうちに大戦後のキャンセルを迎えたため，実際の輸送任務には使用されずに終わった。大戦後これら13機のうち，地上強度試験に供された42-94552，1945年5月トペカでクラッシュした42-94551を除く11機は，AAFに引き渡されなかった7機（C-69-5×5，-10×2）とともに民間型L-049へとコンバートされた。

1機のみ作られたC-69C（42-94550）は42人乗りのVIP型で，エンジンも改良型のR-3350-35A（2,200hp）に換装された。本機は1945年8月4日，ニューヨーク～パリ間を14時間20分で飛行し，コンステレーション初の大西洋横断を記録したのち，民間に移籍された。なおC-69A/B/Dは計画のみで実際には作られていない。

大戦終結はC-69生産のキャンセルをもたらしたが，ロッキードはこのときC-69の完成機および生産ライン上の機体を民間向けに改造することと，それに引き続いてL-049の生産を行なう決断を下した。戦後の混乱の中で民需転換に失敗した航空機メーカーが多かった中で，ロッキードの素早い決断は大成功を収め，エアライン8社から108機の発注を受けて戦後のコンステレーション生産が始められたのである。

L-049就航

L-049はC-69と異なり，内装／座席が豪華な民間仕様（2クラス51席，最大81席）に改められ，空調装置の強化と窓の増設が行なわれたほか，エンジン火災対策が強化され，CAA（現FAA）型式証明ATC A-763を1945年12月11日に取得した。

これに先立って12月3日TWAのL-049（N86505）はガンダー（ニューファウンドランド），シャノン（アイルランド）経由でワシントン～パリ間のルートプルービングを実施し同ルート開設の準備を完了した。

コニー初の定期路線就航はパンナムによるニューヨーク～バーミューダ線で，1946年2月3日に開設され，2日後の2月5日にはTWAのL-049によりニューヨーク～パリ路線がスタートした。なおこのときの所要時間は19時間46分で，ひと足先の1945年10月23日AOA（アメリカンオーバーシーズ）のDC-4によって開設されていたニューヨーク～バーン（イギリス）間が24時間近くかかったのに比べて大幅な短縮となった。一方，コニーによる北米大陸横断路線は2月15日TWAのニューヨーク～ロサンゼルス線によって開設され，東行9時間15分，西行11時間25分の所要時間はこれもDC-4のそれを3時間近く短縮するものだった。

こうしてL-049は高速性能と与圧による快適性によって当面のライバルDC-4を圧倒し，この優位は1947年4月，DC-6が就航するまで続いたのである。ただしエンジンをはじめとするトラブルはなかなか減少せず，1940年代だけで8件の全損墜落事故（ほかに数件の不時着事故）を記録し，信頼性の点ではダグラス系エアライナーに一歩をゆずらざるを得なかったのである。

L-049はC-69改造18機のほかに66機作られたが，生産／就役途中で次々に全備重量の引き上げ改修が実施され，L-049A～Eへと発展し，E型の全備重量は44,450kg（L-049は39,120kg）に達した。そのほか派生型としてはL-149：当初パンナム発注の仕様変更型（軽量化の説）に与えられたモデル名だが計画のみに終わり，のちにL-749と同じインテグラルタンク装備外翼に換装した長距離型L-049に再度与えられた，L-249：B-29の対抗馬となったXB-30，計画のみ，L-349：パンナム向け長距離型（のちにC-69A/B）で計画のみ，L-449：大戦中計画された旅客型，実現せず，L-549：重量増加型，計画のみ，L-649/749：別記，の各型がある。

L-649/749

L-649は，C-69の民間転用という色彩の強かった049を大幅に再設計して，快適性，経済性の向上と高性能化を図ったモデルで，エンジンをR-3350-749C18-BD1（2,500hp）に換装して可逆ピッチプロペラを装備したほか，キャビンノイズ減少と空調の能力増大が図られた。またエンジンのオプションとしてP&W R-2800，イギリス製ブリストル・セントーラス搭載型も提案されたが，採用するエアラインは現われずに終わった。

L-649はイースタン航空から14機の発注を受け，1号機（N101A，c/n2518）は1946年10月18日に初飛行した。また同航空から貨物搭載量増大の要求が出されたため，ロ社はコニーの胴体下面に密着させる長さ10mのボート型コンテナ，スピードパックを開発した。これは自蔵の電動ホイストにより脱着ができ，地上では4隅に付けられた小車輪により移動可能で，装着時のスピード低下は20km/hにすぎないというものだった。

続いて6機作られたL-649Aは749のインテグラルタンク付き外翼を持つ長距離型で，燃料搭載量は049/649の4,690galに対し5,820galとなった。

L-749はDC-6に対抗して開発された長距離型で，大西洋無着陸横断が可能となった。全備重量は46,267kgに引き上げられ，それにともなって機体構造が強化された。749は60機生産されたが，さらに脚などを強化して全備重量を48,535kgとした749A 53機（ほかに軍用型12機）が続いて生産され，TWA，イースタン，パンナムなどの米国エアラインのほかに，エアインディア，KLM，エールフランス，カンタスなどに納入された。なおエンジン換装型L-749B/849，ストレッチ型L-949が計画されたが，いずれも実現せずに終わり，749Aが最後の短胴型コニーとなった。

軍用型749A

AAF時代いったんはC-69の使用を断念した米空軍は1948年に再びコニーの高速と長距離性能に注目し，749AをC-121Aとし

て10機発注した。これらはエンジンを軍用タイプのR-3350-75に換装し、胴体後部左側に2.85×1.83mの貨物扉を増設、床を強化して兵員64名または担架20基を搭載可能としたモデルで、7機は1948年12月からMATS大西洋Div.への引き渡しが始められ、ベルリン大空輸支援のため大西洋横断空輸任務に投入された。

残る3機はいずれもVIP輸送機として完成し、2機はVC-121A（48-0610、0613）、1機はVC-121B（48-0608）として1254ATW（現89AW）に配備された。なおC/VC-121の多くはのちにVC-121B仕様に改造された。これらVIPコニーのうち有名なものを上げると48-0614（Columbine I、アイゼンハワー専用機）、48-0610（Columbine II、同）、48-0613（Bataan、マッカーサー専用機、P.114～P.119参照）などがある。VC-121A/Bは60年代に大部分C-121Aにダウングレードされ、70年代中ごろまでに全機退役したが、近年これらのうち少なくとも3機（48-0609、0610、0613）が飛行可能状態に復元されている。

短胴型コニーの軍用型としてはほかにやはり1948年海軍が2機発注したPO-1W（のちにWV-1）がある。胴体下面にAN/APS-20サーチレーダー、上面にAN/APS-45測高レーダーを搭載したAEWモデルで、1号機（124437）は1949年6月9日に初飛行した。2機のWV-1は1958年までテストされてWV-2/RC-121開発に多大のデータを残したのち、レドームを取り外してFAAに移籍（N119、120）された。

L-1049スーパーコニー

1940年代末期には航空旅客の増加傾向が続いたこと、およびライバルのダグラスがDC-6B（1951年4月就航）を送り出したことにより、ロッキードもイースタンほかの要望に応えてコニーのストレッチ計画を開始した。

まず自社所有のL-049初号機（NC25600）の胴体を5.6m延長し、L-1049スーパーコンステレーション原型（N67900）として、1950年10月13日に初飛行させ、翌年7月14日には生産型1号機（N6201C、c/n4001）を進空させた。L-1049は2クラス75～88席、最大では102席設置可能となり、エンジンもR-3350-956C18-CA1（2,700hp）に強化されたほか、全体に構造強化が図られ、燃料搭載量増加（6,550gal、キャビン窓をスクエア形に変更、操縦席窓大型化（7分割）、垂直尾翼大型化などの改良が行なわれた。

L-1049は1951年11月28日に新たな型式証明ATC 6A5を交付され、定期路線就航は同じ年の12月7日イースタン航空により開始された。しかし本機は大型化と重量増加（全備重量54,432kg）にエンジン強化が追い付かなかったため、DC-6Bより低性能であることがはっきりし、24機の生産で終わってしまった。以下民間各型について記す。

L-1049A/B：いずれも軍用型（後述）

L-1049C：民間型スーパーコニー初のターボコンパウンドエンジン装備型で、1号機（KLM向けPH-TFP、c/n4501）は1953年2月17日に初飛行した。ターボコンパウンド（R-3350-972TC18-DA1、3,250hp）とは排気により3個のタービンをまわし、その出力をフルードカップリングを通じて回転軸に伝える方式のエンジンで、出力が25%増加したにもかかわらず、燃費はほとんど変わらないという優秀なものだった。

このエンジンのおかげで1049Cは全備重量60t以上が可能となり巡航速度も300mph（483km/h）以上の快速を取り戻したのである。ただこのころのターボコンパウンドはトラブルが多いことが欠点で、988TC18-EA3/-EA6などの改良型エンジンへの換装や、1049E/Gへの改修、および貨物型への転換も行なわれた。

1049Cは49機作られ、イースタン、エールフランス、KLM、トランスカナダなど8社にデリバリーされた。

L-1049D：シーボード&ウエスタンの発注で4機作られたCの貨物型で、ペイロードは17.6t、胴体左側の前後に各1個ずつのカーゴドアを持つ。

L-1049E：C型の構造強化/重量増加型（全備重量60,329kg）で、8つのエアライン向けに25機生産。

L-1049F：C-121Cの社内名。

L-1049G：E型の長距離タイプで、エンジンはR-3330-972TC18-DA3（3,250hp）を装備し、翼端増槽追加により燃料搭載量は7,750gal、全備重量は63,504kgにそれぞれ増大、航続距離は8,000kmを超えた。また多くのG型は機首にレーダーを装備し、全長が35.41mとなった。ノーズレーダーはその後前期型の一部にもレトロフィットされていった。

1049G 1号機は1954年12月7日に初飛行し、翌年2月からノースウエスト航空のアンカレッジ経由シアトル～東京～沖縄線に初就航、続いて11月TWAによりワシントン～ロンドン線に投入された。G型はコニー・シリーズ中のベストセラーとなり、16のエアラインに108機が引き渡された。

L-1049H：G型の貨客混載タイプで、エンジンはR-3350-788TC18-EA6（3,400hp）に強化され、D型と同様の貨物扉が設けられた。ペイロードは最大で18t以上となり、旅客専用の場合94席の設置が可能だった。

H型初号機の初飛行は1956年9月20日に行なわれ、最終53号機（N6925C、c/n4853）は1958年9月フライングタイガー航空に引き渡されてスーパーコニーの生産は終了した。

L-1149：アリソン501-D2ターボプロップ装備型、計画のみ。

L-1249/1249A：軍用R7V-2/YC-121Fの社内名称。

L-1449：G型をターボプロップ化して新設計の主翼に変更、計画のみ。

L-1549：L-1449に胴体ストレッチを加えたモデル、計画のみ。

L-1649A：別項。



Photo : U.S. NAVY

NASパタクセントリバー上空を飛ぶVW-13のEC-121K（MK-301、141301）。同隊はカナダ・アージェンティア基地に展開していた。

CONSTELLATION Photo Album

●写真解説：松崎豊一
Photo Caption: Toyokazu Matsuzaki



Photo : Toyokazu Matsuzaki

← 1962年11月，羽田で撮影されたオーストリア，アエロトランスポートのL-049（OE-IFA，c/n1969）。本機はコニーの最初の発注となったTWA向け9機の最終号機にあたる機体で，1945年4月，AAFにC-69-1-LOとして納入され，大戦後民間仕様に改造されて1946年にTWAに引き渡された。L-649/-749との外見上の相違はほとんどないが，エンジンカウリング両側に排気管のふくらみがあるのが049の特徴である。

Photo : AOA



→ AOA（アメリカンオーバーシーズ航空）のL-049-46-27（N90922，c/n2052，Flagship Copenhagen）。AOAはアメリカン航空の子会社で1946年に7機の049を導入し，ニューヨーク～ボストン～ワシントンなどの国内線のメインルートに就航させ，5月からはニューヨーク～ロンドン線にもDC-4に替えて就航させた。同航空はその後コペンハーゲン，フランクフルト，オスロなどにコニーによる路線を広げたが，1950年経営権はパンナムに譲渡された。

Photo : LOCKHEED



→ 1947年9月KLMにデリバリーされたL-749-79-33（PH-TET，c/n2553 "Tilburg"）。本機はのちに長距離型のL-749Aに改修されている。L-049に比べると，エンジンナセルが大きく設計変更され，プロペラ基部には冷却効率を高めるためカフが取り付けられている。本機はKLMで使われたのち，ウィーン・アラスカ航空など多数のオペレーターの手を経て，1982年にイギリスのサイエンス・ミュージアムに寄贈されている。

→ 1964年4月に撮影された1254ATWのVC-121B-LO(48-0608, c/n2600, L-749A-79-38)。本機はトルーマンに対抗して大統領選挙に出馬したトーマス・デューイ（Thomas Dewy）の特別機として使用されたが，デューイが落選したためデュードロップ（Dewdrop／露のしずくの意）というニックネームを与えられたという経歴を持つ。1254ATWはSAM（Special Air Mission／VIP輸送）を専任とする部隊で，1965年12月，89MAW(のちにAW）へと改称された。



Photo : USAF

Photo : U.S. ARMY



← 1950年9月韓国キンポ空港に到着したマッカーサー元帥専用機VC-121A(48-0613, c/n2605)。中共軍介入の1ヵ月前，連合軍側の勝利が確実視されていたころの撮影。本機は"Bataan"のニックネームとノーズアートが有名だが，このころは日本の地図とSCAP（Supreme Commander, Allied Powers／連合軍総司令官）の文字を両サイドに記入していた。バックには戦いのため荒廃したターミナルとハンガーが見られる。

Photo : U.S. ARMY

→ 1951年4月18日，サンフランシスコ空港におけるバターン号(48-0613)。マッカーサーがSCAPを解任されてワシントンに戻る途中の撮影で，機首にはルソン島とBATAANのノーズアートが見られる。本機は1966年に空軍を退役してNASAに移管（N422NA）され，1970年以降フォート・ラッカーの米陸軍博物館に展示されていたが，チノのプレーンズ・オブ・フェイムの手でレストアが進められ，昨年再びバターン号として飛行可能状態に復元された（P.114～119参照）。





Photo : LOCKHEED

← コンステレーション初のAEWバージョンとなったPO-1W（のちにWV-1, 124437, c/n2612）。胴体下面のAN/APS-20レーダーアンテナ用レドームはWV-2のそれに比べるとはるかに小型で，PB-1W（B-17）やTBM-3Wのものをそのまま流用したことが分かる。本機は基本的に民間型のL-749Aと同じ機体だが，左右の垂直尾翼はL-1049と同じ大型のものに替えられている。PO-1W（ポー・ワンと呼ばれた）は2機作られ，テスト終了後はレーダーを取り外してFAAに移管された。

Photo : Toyokazu Matsuzaki



→ 1961年10月，立川基地に着陸するFAAのL-749A（N120, c/n2613）。元PO-1W 2号機（124438）である。FAAは1958年にPO-1W 2機（1号機はN119）を譲り受け，民間から買い入れた3機のL-749A（N65, 116, 121）とともに，アメリカ国内だけでなく世界中に派遣してNAVAID（航法援助施設）点検を実施した。本型は初期型コニーの最終モデルだが，最初のL-049に比べて全備重量は10t近くも増大している。

Photo : Toyokazu Matsuzaki



← スーパーコニー・シリーズで初の軍用モデルとなったのは，海軍の兵員／貨物輸送機R7V-1（1962年C-121Jとなる）で，1952年11月から引き渡しが開始された。R7V-1の社内名称はL-1049Bで，民間型でターボコンパウンドを最初に搭載したL-1049C（53年6月デリバリー開始）に先駆けてターボコンパウンド（R-3350-91）を採用していた。写真は1962年3月伊丹で撮影されたVP-31のR7V-1（RP, 128443, c/n4110）。

→ 1966年12月パタクセントリバーで撮影されたOASU(Oceanographic Air Survey Unit, 1967年にVX-8となる)のNC-121J(JB128 444)。ブルーイーグルと呼ばれた本機は、空中ラジオ/テレビステーション機で、67年にベトナムに派遣され、米軍将兵向け娯楽放送および謀略/宣伝放送まで幅広い活動を行なったとされる。ブルーのラインの入った民間機風の塗装だが、胴体上下面や翼端などに多数のアンテナが増設されている。



Photo : U.S. ARMY



Photo : USAF

← 1961年アンドリューズAFBで撮影された1254ATWのVC-121E(53-7885, c/n4151)。もともとR7V-1(131650)として発注されたものだが生産ライン上で空軍にコンバートされ大統領専用機として完成し、1954年11月に引き渡された。以後1961年までアイゼンハワー大統領乗機Columbine IIIとして使用された。28席の豪華仕様で、キャビン窓はスクエア形に変更されているが、C-121Cや民間型スーパーコニーとは配列が異なる。

Photo : USAF

→ 1956年8月エドワーズAFBでテスト中のWV-2E(のちにEC-121L, 126512, c/n4301)。AN/APS-82レーダーのアンテナを収容する直径12.2mのロートドームを搭載したAEWテスト機。海軍機はL-1649Aをターボプロップ化し、ロートドーム方式を採用したW2V-1計画を立案。WV-2Eはそのためのデータ収集用として作られたが、結局同計画は中止されてしまった。E-2やE-3のドームに比べると、周囲が鋭角的なデザインとなっていることに注目。





Photo : USAF

↑ コンステレーションのターボプロップ化案は，その高速性をさらに高めるものとしていくつかプランが浮上したが，エンジンテストベッドは別として，実際に作られたのは海軍のR7V-2 4機（のちに2機は空軍に移籍されてYC-121Fとなる）のみであった。エンジンはのちにC-133カーゴマスターのパワープラントとなるP&W YT34-P-12A（6,000shp）。写真の機は空軍籍となったYC-121F（53-8158，c/n4162，Ex.131661）である。

↓ C-121はペイロードや滞空性能のよさを買われてさまざまな装備のテストベッドとしても使用され，そのバラエティの多様さは，今日のC-130やC-135系にも勝るとも劣らない。写真はライトパターソンAFBのAFSC（空軍システムズコマンド）ASD（航空システムズディビジョン）でレーダー機器のテストに使用されていたJC-121C（51-3837，c/n4113，もとTC-121C）。AEWレドームは取り外され，新たに機首と背部にレドームが増設されている。

Photo : USAF



→　これも1960年代AFSC ASDでTRAP IIIと呼ばれる放射線測定テストに用いられていたNC-121D(56-6956, c/n5500)。元は海軍のWV-2（143226）で，61年に空軍に移籍されてGRC-121Dとなり，62年にNC-121Dと改称された。本機もオリジナルのレドームは取り除かれ，替わって半球形のドームが胴体上に新設（3個見えているが，その前方に少し小さめのものがもうひとつある）されている。



Photo : USAF

Photo : USAF


←　エドワーズAFBで改造後のテストを行なっていたころのEC-121S "Coronet Solo"。シリアルナンバーは見当たらないが，C-121Cから5機(54-0155, 0159, 0164, 0170, 0173）改造されたとあるので，そのうちの1機であろう。米空軍は1965年のドミニカ危機の際，強力なラジオ発信能力を持った心理作戦機の必要を認め，本機を開発したといわれており，1968年にペンシルバニアANG 193TEWS（現193SOS）に配備した。

Photo : USAF

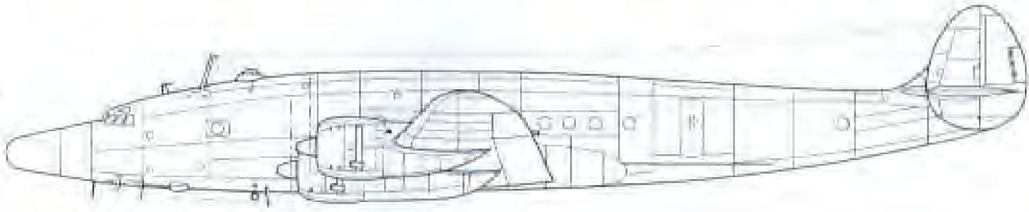
→　1967年11月タイのコラートRTAFBで撮影されたEC-121R"Bat Cat"（67-21489）。もと海軍のEC-121K（143208, c/n4482）である。本機はホーチミン・トレールの兵員や車両の動きを探知するため地上に投下されたセンサー（ADSID)からの信号を受信／リレーすることを任務とした。Muscle Shoals（のちにIgloo White）計画と呼ばれたこの侵入監視システムは，仕掛けが大ゲサで金を食うわりには効果が少なかったとされる。



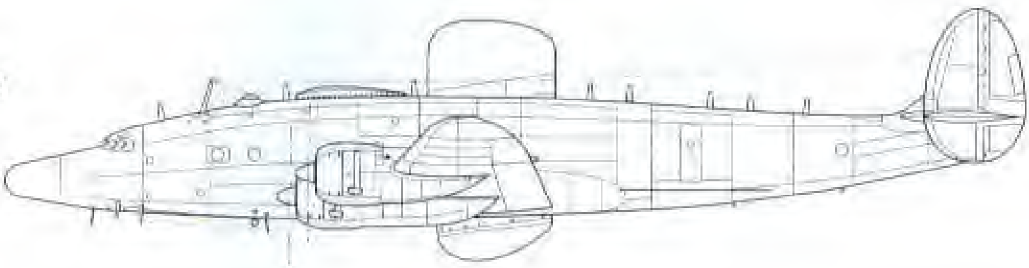
Constellation Development Type

Drawing by Shigeki Ninomiya/BEGUL

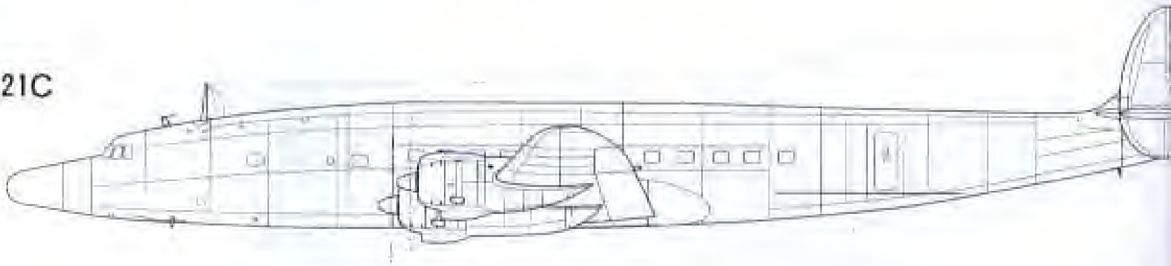
C-121A



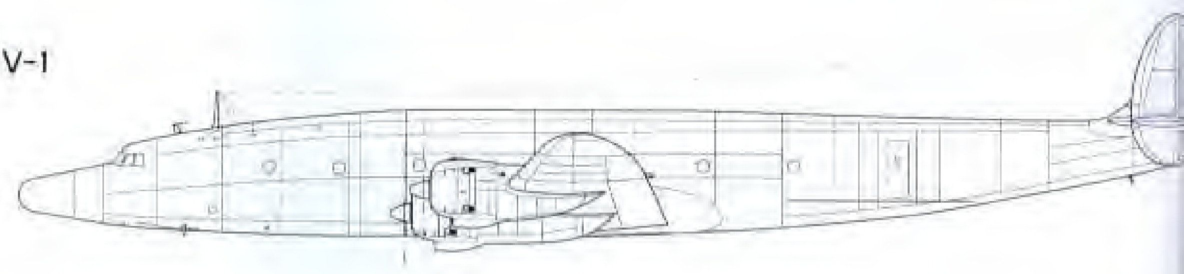
PO-1W



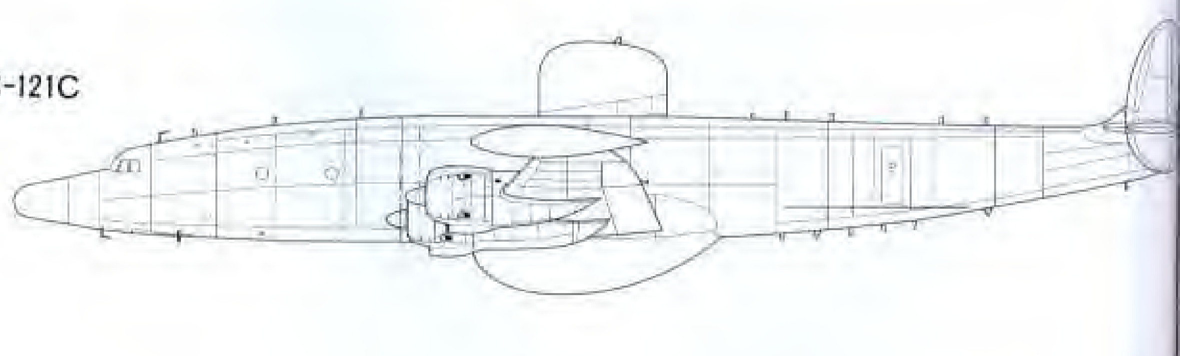
C-121C

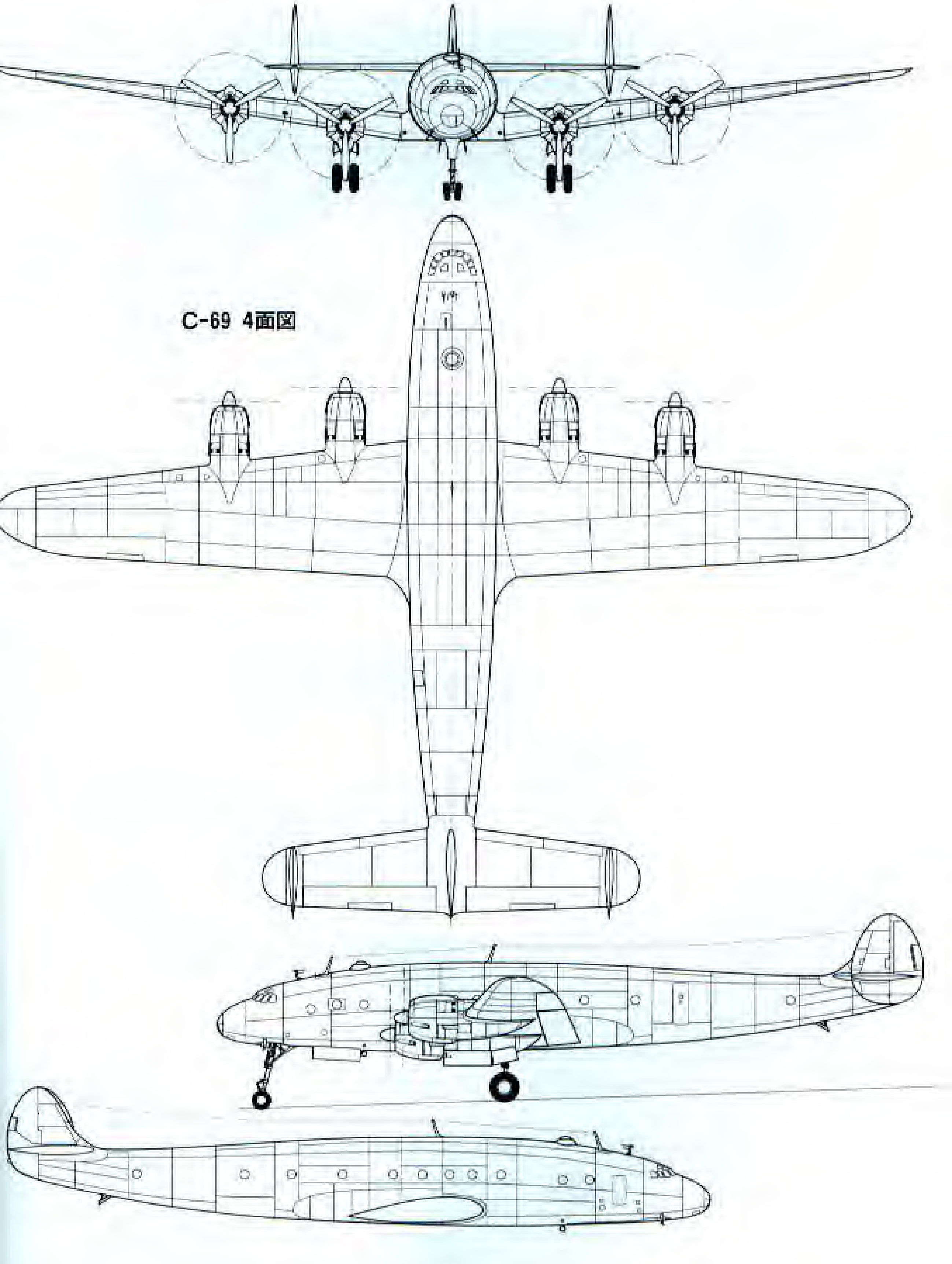


R7V-1



EC-121C





C-69 4面図



A-6E INTRUDER(NF500/155704), CVW-5/VA-115 "EAGLES"

Photo: Dana "SMUDGE" Potts



Photo NATIONAL ARCHIVES

【第40回】チャールズ R. スティンプソン／アメリカ海軍

Charles R. Stimpson



Illustration: Mitotaro Hasegawa

にソロモン諸島の日本軍基地へ攻撃を継続した。ガダルカナル（コードネーム「カクタス」）における苦しい戦いを勝ち抜いた米軍混成航空部隊、カクタス（サボテン）空軍には日本軍撤収後、新しい部隊が続々と補充されてくる。空母を持たない戦闘飛行隊、VF-11サンダウナーズもそのひとつであった。

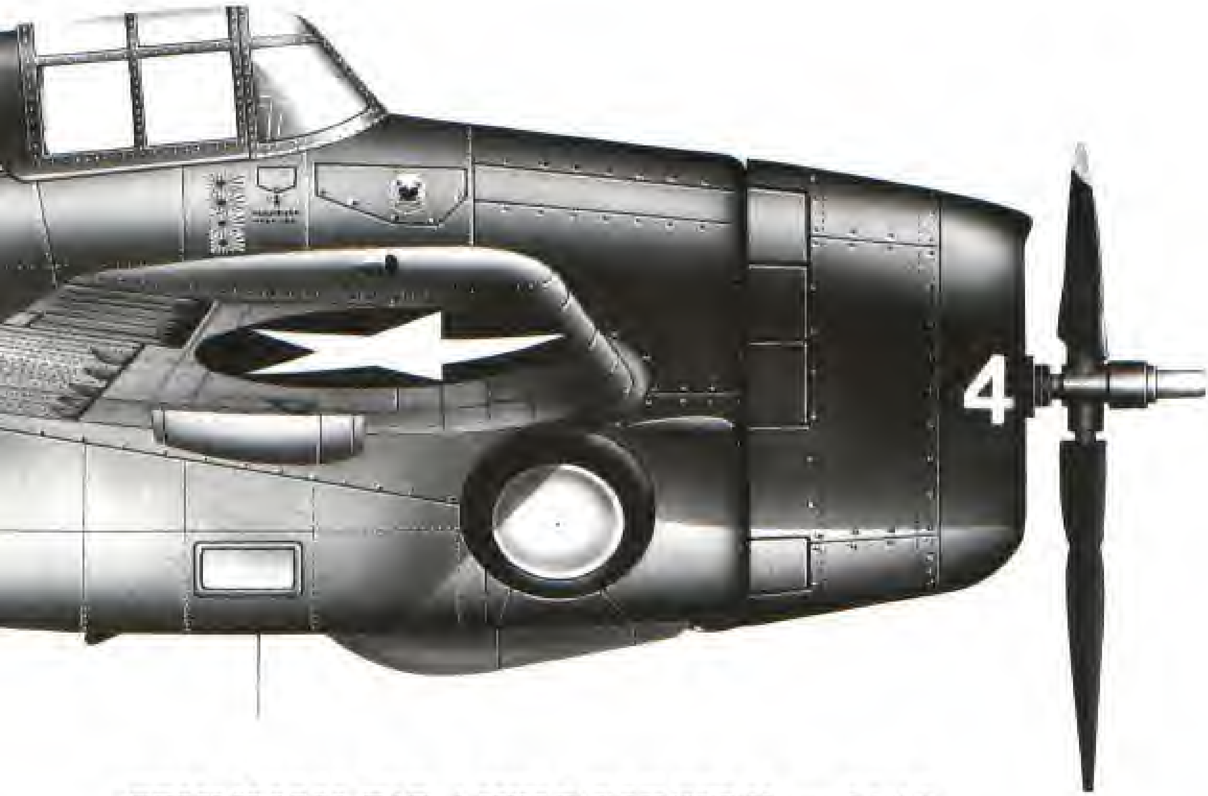
2月末に訓練を打ち上げたサンダウナーズのパイロット40名と35機のF4F-4ワイルドキャットは、地上要員とともに護衛空母CVE-1ロングアイランドとCVE-18アルタマハに分乗、南太平洋を目指した。まだ日本軍の航空優勢下にあったソロモン海へは直接向かわず、連合軍の中継地であったフィジー島沖で離艦したワイルドキャットは、3月6日、同島のナンディ飛行場に着陸、CVG-11の飛行隊とともに訓練を再開した。そして4月25日から26日にかけて、バヌアツのエスピリツサント島を経由してキャナルへのフェリー飛行が実施され、サンダウナーズはついに最前線へ達した。

初戦果は99式艦爆4機

サンダウナーズの初代司令チャス・フェントン少佐はキャナルでの激戦を経験することなくナンディ展開中にその職を離れた。最終的には少将まで昇進するフェントンにとって、昇進の第一歩となるワシントンへの旅立であった。後任には副長のクラレンス M.ホワイト少佐で、カクタス空軍派遣中は彼が指揮を執った。

日本軍はサンダウナーズ展開を前に、4月7日から「い号作戦X攻撃」と称してガダルカナルに対する総攻撃をかけた。続いて11日から16日にかけてはY攻撃とし、ラバウルからニューギニアのポートモレスビー、ブナ、ラビなどを攻撃しており、い号作戦終了後の18日には、山本五十六連合艦隊司令長官がカクタス空軍に所属するP-38ライトニングの待ち伏せ攻撃で戦死している。

サンダウナーズのキャナル展開は米軍反攻の中で行なわれたものだが、日本軍撤退後のカクタス空軍は陸軍のP-38、海兵隊のF4Uコルセアといった高性能機が中心となり、新型のF4F-4といえどもワイルドキャットを主力機と呼ぶには無理があった。海兵隊では2月11日に初のコルセア飛行隊VMF-124をキャナルへ派遣し



GRUMMAN F4F-4 WILDCAT/VF-11 on 1943.

胴体はブルーグレイ。主翼，胴体下面はライトグレイ。機体の文字はインシグニアホワイトで，尾翼のシリアルは黒。国籍マークは青円に白星。プロペラの先端はイエロー。キャノピー下の４個のスコアは赤／白の旭日旗。F4F-4（F4/12163）。

ており，残る飛行隊も順次ワイルドキャットからコルセアへ転換の課程にあった。

空母運用の難しいコルセアは海兵隊に優先配備されたため，F6Fヘルキャットが出そろうまで海軍飛行隊はワイルドキャットを使い続けなければならなかった。ヘルキャットの配備は43年１月，VF-9に対して始まったが，空母搭載部隊が優先されたため，流浪の飛行隊VF-11は10月までワイルドキャットを使い続けた。

コルセアと比べれば性能的に劣るワイルドキャットであるが，対する日本側もガダルカナルを巡る戦いで多くの優秀なパイロットを失っており，サンダウナーズが参戦したころには練度はかなり落ちていた。

４月26日にカクタス空軍へ加わったサンダウナーズは，翌27日からミッションを開始している。しかし日本機との遭遇はなく，５月２日にニュージョージア島ムンダ攻撃隊の護衛で初めて損失を記録したが，これも事故によるものだった。５月８日には触雷して航行不能に陥っていた陽炎級駆逐艦親潮を発見，機銃掃射を加えてこれを撃沈した。空戦での初戦果は６月７日に記録されており，ゴードン D.キャディ大尉率いる４機編隊（ディビジョン）が零戦の編隊と遭遇，うち１機を撃墜したのが最初である。

スティンプソン中尉が初戦果を記録するのは９日後の６月16日で，来襲した日本機を要撃するため，サン

Photo: NATIONAL ARCHIV



ガダルカナル島のヘンダーソンフィールドで翼を休めるVF-11のF4F-4。

ダウナーズからは7編隊28機のワイルドキャットがスクランブル発進した。敵機はツラギ泊地に停泊する米艦艇を攻撃する99式艦爆約24機と護衛の零戦70機ほどで、スティンプソンはホワイト少佐率いる編隊の第2セクション（小編隊）の長機であった。ホワイト少佐の僚機はテディ・ハル中尉(最終撃墜数2機)、スティンプソンの僚機はジェイムズ S.スウォップ中尉（最終撃墜数9.66機）で、スティンプソンとスウォップは急降下する99式艦爆を追撃しており、この戦闘でそれぞれ4機と3機を撃墜している。

サンダウナーズで1位と3位のエースになるふたりの若い中尉にとってこれが初戦果であり、飛行隊も17名のパイロットが31機の戦果を記録している。しかし、4機のワイルドキャットが未帰還となり、テディ・ハル中尉を含めた3名のパイロットが戦死、あるいは行方不明となってしまった。側面図のF4F-4（F4/12163）には4個の旭日旗が記入されているから、元になった写真はこの戦闘の後に撮影されたものだろう。

なお、この写真ではサンダウナーズのマークの前に、白くニックネームのようなものが記入されているのが確認できた。しかし、残念ながら判読は困難で、今回のイラストには記入していない。

キャナルでトップエースに

頬がこけ、眼窩のくぼんだスティンプソンは仲間からスカル(ドクロ)と呼ばれていた。そのスカル・スティンプソンが2度目のスコアを記録、飛行隊で2番目のエースとなるのは7月6日のことである。この日、サンダウナーズにはTBFアベンジャー雷撃機を護衛する任務が与えられた。スティンプソンとスウォップはチャーリー・ウェスリー大尉率いる編隊の第2小編隊を構成しており、要撃に上がってきた6機ないし8機の零戦に立ち向かった。

多くの優秀な搭乗員を失ったとはいっても、まだまだ多くのベテラン戦闘機パイロットが残っており、スウォップは後方を取られ、ウェスリー大尉とその僚機チェスター A.パーカー中尉の助けで逃れ、協同でようやく1機を撃墜した。スティンプソンはその前に、ウェスリー隊へ向かおうとした零戦1機を撃墜しており、総スコアは5機となった。

サンダウナーズでは6月12日、バーノン E.グラハム中尉が5機を撃墜、いわゆるエーセス・イン・ア・デーとなった。スティンプソンはグラハムに次ぐエースだが、グラハムはこれ以上のスコア上積みはなく、VF-11で5機以上撃墜したエース、7人のひとりにすぎない。ただし、米海軍で陸上基地からミッションを行ない、エーセス・イン・ア・デーとなったのはグラハムひとりだ。

キャナルにおけるVF-11のミッションは7月11日まで続けられたが、戦果を記録したのは9日にレンドバ島上空で数10機の零戦と遭遇したのが最後。この戦闘で、スティンプソンは零戦1機を撃墜、スコアを6機まで延ばしており、パートナーのスウォップも戦果を記録、スコアはエースまで一歩の4.67機となった。このほか、VF-42とVF-3で4機を撃墜していたウィリアム N.レオナード大尉が2機を撃墜、スティンプソンと同じ6機撃墜の飛行隊トップエースとなっている。

サンダウナーズはエスピリッサントへ戻り、2週間の休養が与えられたが、ここで初めて次なる使用機、F6F-3ヘルキャットと対面する。もちろん転換訓練は本国へ戻ってからだが、レオナード大尉など何人かのパイロットは実際に操縦桿を握ってフライトを行なった。8月初頭、サンダウナーズのワイルドキャットは往路と同じ護衛空母シェナンゴに搭載され、同月21日にカリフォルニアのアラメダ港に戻った。

11週にわたったVF-11にとって最初のツアーは、零戦37機、99式艦爆17機、96式陸攻1機、計55機の日本機を撃墜した。サンダウナーズ側も、空戦で12機のワイルドキャットを失っており、このほか事故などで6機が失われた。サンダウナーたちの人的損害は戦死5名、重傷3名。

本国へ戻ったサンダウナーズは、ヘルキャット飛行隊に変身するため訓練に入るが、ホワイト少佐の後任としてゴードン・キャビー大尉が少佐に昇進、9月25日付けで飛行隊長に就任した。多くのパイロットは別の飛行隊へ転出したが、スカル・スティンプソンやジム・スウォップ、後にエースとなるヘンリー S.ホワイト中尉（5機）などは再びサンダウナーとなった。

ヘルキャットに機種転換

新生サンダウナーズには他の戦闘飛行隊からばかりでなく、VB/VS-11のSBDドーントレス・パイロットが何人か転任してきた。名門ノートルダム大のフットボールチームで、オールアメリカンのハーフバックだったボブ・サッガウ中尉もそのひとり

で、戦艦テネシーでOS2Uコルセア観測機に搭乗していたユージン・G.フェアファックス大尉も含まれていた。なお、フェアファックス大尉は44年8月に事故死したキャビー少佐の後任として、少佐へ昇進、3代目の飛行隊長となっている。

F6F-3ヘルキャットへの転換訓練が始まったのは43年10月のことで、同年1月には夜間運用訓練を開始、2月に護衛空母CVE-12コパヒーに展開してCQ(空母運用資格)を取得している。CVG-11の各隊は3月末にエセックス級の新造空母CV-18ワスプ(二代目)に搭載されてハワイへ移動、マウイやハワイ島のヒロで訓練を行なった。7月には護衛空母CVE-76カダシャンベイで、また9月にはCV-4レンジャーで空母運用訓練を繰り返している。

サンダウナーズがCVG-11の一員として、初めて実戦航海を行なうのはヘルキャットへの転換訓練を開始してから1年後の44年10月のこと。搭載されたのは本来のCV-11イントレピッドではなく、姉妹艦のCV-12ホーネット(二代目)であった。サンダウナーズは1回目と2回目のツアー・オブ・デューティ(軍務期間)に1年以上の間隔があるわけで、戦いの趨勢がすでに米軍側に傾いていたことの何よりの証明だろう。

ホーネットには44年8月ごろまで、VF-2、VB-2、VT-2、VF(N)-76 Det.BからなるCVG-2が搭載されていたが、CVG-11はこれに替わって搭載されたもので、10月当時の編成はVF-11(F6F-3 11機、F6F-3N 2機、F6F-3P 1機、F6F-5 21機、F6F-5N 2機、F6F-5P 3機)、VB-11(SB2C-3 25機)、VT-11(TBF-1C 1機、TBM-1C 17機)。VS-11を統合したVB-11は、新型の急降下爆撃機SB2Cヘルダイバーに改変しており、VF-11にもパワーアップ型F6F-5や夜間戦闘型F6F-3N/5N、写真偵察型F6F-3P/5Pなどを混成配備している。そのため、CVG-11には夜間戦闘飛行隊の分遣隊は派遣されていない。

ホーネットとCVG-11は"ブル"ハルゼー率いる第3艦隊に配属され、ワスプ(搭載航空群CVG-14)、軽空母CVL-25カウペンス(CVLG-25)などとともにTG38.1(第38任務部隊第1任務群)を編成した。TF38(第38任務部隊)ではTG38.1のほか、3つのCTG(空母任務群)と護衛空母10隻以上からなる海上兵站群TG30.8から構成されている。残る3個CTGはイントレピッド(CVG-18)、CV-17バンカーヒル(CVG-8)、CVG-19ハンコック(CVG-7)、CVL-22インディペンデンス(CVLG-41)、CVL-28キャボット(CVLG-29)、戦艦アイオワ、ニュージャージーなどからなるTG38.2、CV-9エセックス(CVG-15)、CV-16レキシントン(CVG-19)、CVL-23プリンストン(CVLG-27)、CVL-27ラングレー(CVLG-44)、戦艦ワシントン、マサチューセッツ、サウスダコタ、アラバマなどからなるTG38.3、CV-13フランクリン(CVG-13)、CV-6エンタープライズ(CVG-20)、CVL-30サンジャシント(CVLG-51)、CVL-24ベローウッド(CVLG-21)などからなるTG38.4。

マーク・ミッチャー中将率いるTF38は10月12日から16日にかけて、沖縄、台湾、ルソン島北部の日本軍基地を攻撃する。日本軍も反撃したが、実際にはほとんど戦果はなく、台湾沖航空戦として大戦果を報じた大本営の発表は完全な誤報、あるいは偽情報であった。日本軍は1式陸攻、銀河陸爆、天山艦攻、彗星艦爆、護衛の零戦、陸軍の4式重爆飛龍、隼、鍾馗、飛燕など1,150機以上が出撃可能で、これらがT攻撃部隊を編成、戦闘に参加している。

T攻撃部隊にとって最大規模の攻撃は10月14日に行なわれ、昼間攻撃で約300機、夜間攻撃で約30機が米艦隊を攻撃した。これに先駆け、TF38側は戦闘機約150機、爆撃機約100機からなる攻撃隊で早朝攻撃を行ない、スティンプソンもこの戦闘に参加した。帰艦したスティンプソンは、午後から空母直衛任務に上がり、300機におよぶ日本機を迎え撃つことになる。この時、スティンプソンはジミー"ドク"サベージ大尉(最終撃墜数7機)率いる8機編隊において、第2ディビジョン第2セクションの長機を務めた(第2ディビジョンの長機はノリー・ディホフ大尉/最終撃墜数2機)。

8機は高度20,000ftまで上昇、CAP(戦闘空中哨戒)に入ったが、実際に日本機発見の報が舞い込んでくると、ディホフ大尉機の無線機が故障していることが分かり、第2編隊の指揮はスティンプソンに引き継がれた。さらにサベージ機のコンパスが故障、スティンプソンは結局8機編隊を指揮することになる。

敵機は2時方向下方を飛行する彗星艦爆9機と護衛の零戦約18機で、3機ずつ編隊を組んで米艦隊を目指していた。ヘルキャットに気付かず、

機種転換後、空母ホーネット(CV-12)に搭載されたVF-11のF6F-5ヘルキャット。



Photo NATIONAL ARCHIVES